

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
DAHİLİYE KLİNİĞİ

HEMODİYALİZE GİREN HASTALAR İLE RENAL
TRANSPLANTASYON YAPILAN HASTALARDA ANKSİYETE,
DEPRESYON VE YAŞAM KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. DİLEK BARUTÇU ATAŞ

İSTANBUL 2012

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
DAHİLİYE KLİNİĞİ

HEMODİYALİZE GİREN HASTALAR İLE RENAL
TRANSPLANTASYON YAPILAN HASTALARDA ANKSİYETE,
DEPRESYON VE YAŞAM KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. DİLEK BARUTÇU ATAŞ

Tez Koordinatörü
Doç. Dr. HİLMİ ÇİFTÇİ

İSTANBUL 2012

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca mesleki ve hayata dair bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşan, klinik içi çalışmalarda sorumluk almamızı destekleyerek bizlere mesleki özgüven kazandıran, engin hoşgörüsü ve tevazusu ile bizlerle meslektaşları ve arkadaşları olarak ilişki kuran, yanında çalışmaktan dolayı kendimi şanslı hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Hilmi ÇİFTÇİ' ye;

Sürekli eğitim bilincini bizlere aşılayan, her gün bir damla sloganı ile bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşırken yorulmak bilmeyen, asistanlık eğitimimde sonsuz emeği olan Uzm. Dr. Nail BAMBUL' a;

Hastanemizde düzenli bir çalışma ortamı sağlayan değerli başhekimimiz Prof. Dr. Ali Rıza ODABAŞ'a, dekanımız Prof. Dr. Mustafa SAMASTI'ya, rektörümüz Prof. Dr. Hamit OKUR'a, eğitime katkılarından ve akademik desteğinden dolayı Prof. Dr. Aytekin OĞUZ'a, Uzm. Dr. Zeynep Engin Saçar'a Doç. Dr. Mehmet UZUNLULU'ya ve Prof. Dr. İlyas TUNCER'e;

Rotasyon yaptığım bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım hocalarım Prof. Dr. Ramazan ÖZDEMİR'e, Doç. Dr. Nail ÖZGÜNEŞ'e ve Uzm. Dr. Esen AKKAYA'ya;

Bu tezi hazırlamam sırasında bilgi ve birikimlerinden faydalandığım Psikiyatrist Uzm. Dr. Osman ÖNAL'a, Hemodiyaliz Ünite'sinde çalışan tüm hemşire arkadaşlarıma;

Birlikte çalıştığım servis uzmanlarıma ve uyum içinde çalışmaktan mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma; hastalarımızın takip ve tedavisinde yardımcı olan Dahiliye Kliniğinde çalışan hemşire arkadaşlarıma ve diğer tüm personele;

Zor çalışma dönemimde Varlıklarıyla her zaman yanımda hissettiğim, sevgilerini ve yardımlarını benden asla esirgemeyen bana her türlü desteği sağlayan değerli annem DELAL BARUTÇU ve babam VOLKAN BARUTÇU'ya, bana her zaman destek olan kardeşlerim GÖRKEM BARUTÇU ve İLKE BARUTÇU'ya;

Ve eşim HALİL ATAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Dilek BARUTÇU ATAŞ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	iii
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ.....	4
2.2. RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ.....	23
2.2.1. Hemodiyaliz	25
2.2.2. Periton Diyalizi	31
2.2.3. Transplantasyon	34
2.3. ANKSİYETE	39
2.4. DEPRESYON.....	41
2.5. YAŞAM KALİTESİ	44
3. MATERYAL ve METOD.....	49
4. BULGULAR.....	57
5. TARTIŞMA	76
SONUÇ	85
KAYNAKLAR	88
EKLER.....	102
TEZ ONAY SAYFASI	110

KISALTMALAR

BAÖ	: Beck Anksiyete Ölçeği
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BP (body pain)	: Ağrı
CREDIT	: Chronic Renal Disease in Turkey
DSM	: Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EDTA	: European Dialysis and Transplant Association
EPO	: Eritropoietin
GFR	: Glomeruler Filtrasyon Hızı
GH	: Genel Sağlık
HD	: Hemodiyaliz
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KGN	: Kronik Glomerulonefrit
MH	: Mental Sağlık
MCS	: Mental Komponent Skalası
PD	: Periton Diyalizi
PKB	: Polikistik Böbrek Hastalığı
PF	: Fiziksel Fonksiyon
PCS	: Fiziksel Komponent Skalası
PN	: Piyelonefrit
RE	: Emosyonel Rol Güçlüğü
RRT	: Renal Replasman Tedavisi
RF	: Fiziksel Rol Güçlüğü
SF	: Sosyal Fonksiyon
SF-36	: Short Form-36 (Kısa Form-36)
TND	: Türk Nefroloji Derneği
USRDS	: United States Renal Data System
VT	: Vitalite

TABLO LİSTESİ

Tablo 1:	Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri	6
Tablo 2:	31 Aralık 2009 itibarıyla kronik HD/PD programında izlenmekte olan veya fonksiyone greftle izlenmekte olan tüm hastaların (çocuk hastalar dahil) RRT tipine göre dağılımı(37).	7
Tablo 3:	Hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon hastalarının yaş dağılımı.....	8
Tablo 4:	Kronik böbrek yetmezliği etiyolojisi (2,31).....	11
Tablo 5:	Türkiye’de SDBY saptanan (2007 Yılı Yeni Tanı) hastaların etyolojik dağılımı	11
Tablo 6:	2005 ABD Kronik Böbrek Yetmezliği Etiyolojisi Dağılımı.....	12
Tablo 7:	2009 yıl sonu itibarıyla kronik HD programında izlemde olan hastaların etyolojik nedenlere göre dağılımı (735 merkez).....	12
Tablo 7:	KBY’nin semptom ve bulguları	19
Tablo 8:	Kronik Böbrek Yetmezliğinde Diyetin Protein İçeriği (20).....	22
Tablo 9:	Hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon hastalarının yaş dağılımı.....	29
Tablo 10:	Hemodiyaliz ve periton diyalizinde tedavi özelliklerinin ve periton diyalizinde peritonit sıklığının yıllar içindeki değişimi	30
Tablo 11:	Hastaların renal replasman tedavisinde geçirdikleri süre.....	30
Tablo 12:	2009 yılında ölen HD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (710 merkez)	31
Tablo 13:	2009 yılında ölen PD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (91 merkez)	34
Tablo 14:	2009 yılında ölen BTx’li hastaların ölüm nedenlerine göre dağılımı (35 merkez)	39
Tablo 15:	SF-36’nın Her Bir Alt Boyutunun Puanlanması ve Değerlendirilmesi...	55
Tablo 16:	Hastaların sosyodemografik özellikleri.....	57
Tablo 17:	Grupların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması	59

Tablo 18: Grupların BECK A skoru açısından karşılaştırılması	62
Tablo 19: Grupların anksiyete düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi	63
Tablo 20: Grupların BECK D skoru açısından karşılaştırılması	63
Tablo 21: Grupların depresyon düzeylerinin tanı zamanına göre değerlendirilmesi	65
Tablo 22: Grupların yaşam kalitesi alt ölçekleri ile karşılaştırılması	67
Tablo 23: Grupların BAÖ, BDÖ ve yaşam kalitesi alt ölçeklerine göre değerlendirilmesi	69
Tablo 24: Grupların fiziksel fonksiyon puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi	70
Tablo 25: Grupların fiziksel rol güçlüğü puanlarının yaş aralığına göre değerlendirilmesi	71
Tablo 26: Grupların fiziksel rol güçlüğü puanlarının eğitim düzeyine göre değerlendirilmesi	71
Tablo 27: Grupların sosyal fonksiyon puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi	72
Tablo 28: Grupların emosyonel rol güçlüğü puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi	73
Tablo 29: Grupların mental komponent puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi	74
Tablo 30: Beck A, Beck D ve yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının cinsiyete göre değerlendirilmesi	75

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1:	Türkiyede 2009 yıl sonu itibariyle renal replasman tedavisi alan hasta sayılarının yıllar içinde değişimi.....	8
Şekil 2:	Türkiyede renal replasman tedavisi gören hastaların, yıllar içinde milyon nüfus başına insidans ve prevalansındaki değişim (2001 yılından önceki insidans rakkamları güvenilir olmayabileceği için gösterilmemiştir). uygulanan farklı renal replasman tedavileri tiplerinin yıllar içindeki değişimi	9
Şekil 3:	Renal replasman tedavisi gören hastalarda primer etyolojinin yıllar içindeki değişimi.....	13
Şekil 3:	Türkiyede canlı vericilerden yapılan böbrek nakillerinde akrabalık durumlarının yıllar içindeki değişimi.....	38
Şekil 4:	Yaşam Kalitesinin Tanımında Etkili Olan Faktörler.....	46
Şekil 5:	Katılımcıların etyolojik açıdan değerlendirilmesi.....	58
Şekil 6:	Grupların mesleğe göre değerlendirilmesi	60
Şekil 7:	Grupların etiyolojiye göre değerlendirilmesi	61
Şekil 8:	Grupların anksiyete düzeyleri açısından karşılaştırılması.....	62
Şekil 9:	Grupların depresyon düzeyleri açısından karşılaştırılması	64
Şekil 10:	Grupların Beck A ve Beck D ortalama puanlarına göre değerlendirilmesi.....	66
Şekil 11:	Grupların yaşam kalitesi alt ölçeklerine göre değerlendirilmesi.....	68

ÖZET

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği, yaşamı tehdit eden, önemli ölçüde iş gücü kaybına ve komplikasyonlara yol açan, her yaş grubunu, etkileyen bir hastalıktır. Renal replasman tedavilerindeki (RRT) artan bilgi ve teknolojiye rağmen, KBY hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi ile morbidite ve mortalite arasında çok yakın ilişki saptanmıştır. Bu araştırma hemodiyalize (HD) giren hastalar ile renal transplantasyon (Tx) yapılan hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması amacıyla planlandı.

Materyal ve metod: Toplam 90 hasta (50 hemodiyaliz 40 renal transplantasyon) alındı. (ortalama yaş $51,63 \pm 16.1$; yaş aralığı 17-84; Hemodiyaliz grubunda 32 erkek, transplantasyon grubunda 31 erkek). Veriler; Beck Anksiyete Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak toplandı. İstatistiksel analizde ki kare testi, varyans analizi, Independent Samples t Test kullanıldı.

Bulgular: Gruplar sosyodemografik açıdan benzer özelliklere sahipti. Her iki grupta benzer oranda anksiyete ve depresyon görüldü. Kadınların anksiyete ve depresyon puanı erkeklerden daha yüksek bulundu. Diyalize girme süresi ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki yokken transplantasyon süresi ile anksiyete ve depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Yaşam kalitesi alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, genel sağlık ve fiziksel komponent puanı HD grubunda daha düşük saptandı ($p < 0,05$). Yaşam kalitesi skoru kadın ve erkeklerde benzer bulundu. Bir işte çalışıyor olmanın; yaşam kalitesini olumlu etkilediği görülmüştür.

Sonuç: Bu çalışma sonuçları, RRT'sinin (HD ya da Tx) yaşam kalitesini etkilediğini, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik problemlere eğilim yarattığını göstermiştir. Bu hastaların psikiyatrik değerlendirmeye alınması ve eğer gerekiyorsa psikiyatrik tedavi programlarının da başlatılması hem hastaların psikososyal adaptasyonlarını kolaylaştıracak hem de tedavinin başarısını ve hastanın yaşam kalitesini arttıracaktır.

Anahtar kelimeler: Anksiyete, depresyon, hemodiyaliz, renal transplantasyon, yaşam kalitesi

ABSTRACT

Objective: Chronic Renal Failure is an illness that threatens the life, decreases the working-power capacity importantly and accruing the variety complications is seen all of ages group. In spite of increasing the information and technology in Renal Replacement Treatment (RRT), In patients with chronic renal failure, there was a very close relationship between anxiety,depression,quality of life and morbidity, mortality. This research was designed to compare anxiety,depression, and the quality of life in hemodialysis (HD) patients and renal transplant (Tx) patients.

Materials and Methods: A total of 90 patients (50 HD, 40 Tx) were included (the mean age of 51.63 ± 16.1 ; range 17-84 years; in HD group 32 male, in Tx 31 male). Data was collected using the Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory and the SF-36 quality of life scale. Chi-square test, analysis of variance, independent samples t test were used for statistical analysis

Results: .Both of groups had similar socio-demografic characteristics. There were no significant difference in anxiety and depression score between the groups ($p > 0,05$). Anxiety and depression scores were higher in women . There were no correlation between long-term dialysis treatment with anxiety and depression but there were statistically significant difference between transplantation time with anxiety and depression. The quality of life sub-scales of physical function, physical role difficulties and role emotional distress, vitality, general health and physical component scores were found lower in HD group ($p < 0,05$). Quality of life scores were similar in males and females. We found a positive correlation between quality of life and working in a job.

Conclusion: The research results showed that RRT (HD or Tx) influenced quality of life, tending psychological problems like depression and anxiety. The patients should be taken into psychiatric evaluation and if necessary, initiating psychiatric treatment programs, will increase the success of treatment and improve the quality of life as well as to facilitate psychosocial adaptation of patients.

Key words: Anxiety, depression, hemodialysis, quality of life, renal transplantation.

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kronik hastalıklar insanın yaşamını, yaşam kalitesini etkileyen, bozan hastalıklardır. Hastalığın tipi ne olursa olsun birey yaşamı boyunca bu hastalıkla yaşamak zorundadır. Burada önemli olan kişinin hastalığını ve tedaviyi kabullenmesidir (1).

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) böbrek işlevlerinin ilerleyici şekilde, geriye dönüşü olmaksızın kaybedildiği yaygın bir hastalıktır. Bu hastalık tüm organ ve sistemleri etkiler ve yaşamı tehdit eder. Önemli ölçüde iş gücü ve yaşam kalitesi kaybına neden olur. SDBY, sıklığı, kompleks tedavileri ve yüksek ekonomik giderleri nedeniyle ülkemiz için ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Hastalığın tanısı, glomerüler filtrasyon hızının 15 ml/dk'nın altına düşmesiyle konur (2). Bu aşamada, renal replasman tedavisi (RRT) başlanmalıdır.

Dünyada her yıl 1 milyon kişiden, yaklaşık 150-200 kişide kronik böbrek yetmezliği ortaya çıkmaktadır. Amerika'da, yılda yaklaşık 45 bin kişide renal yetmezlik görülmektedir (3). Ülkemizde diyaliz tedavisi gören hasta sayısının 50-51 bin kişi arasında olduğu tahmin edilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) dünyada yaygın sağlık problemidir. Dünya nüfus artışı %1,2 iken, SDBY %6 oranında artmıştır (4).

KBY olan hastalarda organik bozukluklara pek çok ruhsal ve sosyal sorunların eşlik ettiği bilinmektedir. Diyaliz hastalarında sık görülen ruhsal sorunlar ve bununla ilişkili yaşam kalitesindeki azalma, tedaviye uyum ve hastalığın prognozuna olabilecek kötü etkileri nedeniyle önemlidir. Bu sorunlar varolan hastalığı olumsuz

etkilemekte, hastaların tedaviye uyumunu bozmakta, yakınları ve tedavi ekibi ile ilişkilerini güçleştirmekte, morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır (5). Tıbbi nedenler ile hastaneye yatırılan SDBY’i olan hastaların yaklaşık %10’unda psikiyatrik bir bozukluk vardır. Diyaliz hastalarında karşılaşılan en önemli psikolojik sorunlar depresyon, demans, anksiyete ve kişilik problemleridir. Eğer farkına varılmaz ve tedavi edilmezse diyalizin sonlandırılmasına ya da intihara yol açabileceği için depresyon en önemli psikolojik problemdir.(6). İnsidansı %5-%60 arasında değişir.

Depresyon böbrek fonksiyonlarını, fiziksel ve düşünsel yeteneklerini, seksüel fonksiyonlarını, iş, aile ve toplum hayatındaki rolünü kaybetmesine bağlıdır ve depresyon hastanın başlangıçta sahip olduğu tıbbi hastalığın verdiği sıkıntılarla tetiklenir (7). Anksiyete sıkıntı, bunaltı, endişe, kaygı, dilimizde anksiyete karşılığı olarak kullanılan kelimelerdir. Hastalar bu durumu "kötü bir şey olacmış hissi", "hoş olmayan bir endişe hali" ya da "nedensiz bir korku" şeklinde ifade ederler. Psikiyatrik açıdan anksiyete, somatik belirtilerin de eşlik ettiği, normal dışı, nedensiz bir tedirginlik ve korku hali diye tanımlanabilir. Kişi huzursuzdur, kötü bir şey olacağından endişe etmektedir ancak bu durumu açıklayacak nesnel bir tehlike ya da tehdit kaynağı gösterilememektedir (8).

Böbrek transplantasyonu, SDBY hastaları için en seçkin tedavi yöntemidir. Böbrek nakli yapılan hastalarda psikiyatrik morbiditenin değişkenlik gösterdiği, transplantasyonun psikiyatrik morbiditeyi azaltarak yaşam kalitesini arttırdığı düşünülmektedir (9, 10, 11). Farklı tedavi yöntemleri uygulanan SDBY hastalarında kullanılan araştırma yöntemi ve kullanılan tanı araçlarına bağlı olarak bulgular değişebilmekle beraber, hastalarda başta depresif bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğu olmak üzere psikiyatrik morbiditenin yüksek olduğu bildirilmektedir (12).

Transplantasyon hastalarının yarısından fazlasında anksiyetenin uzun yıllar devam ettiği bildirilmiş olmasına karşın; hastaların üçte ikisine yakınında anksiyetenin görüldüğü, ancak genellikle ameliyat sonrası erken dönemdeki rejeksiyon kaygısıyla ilişkili ve kısa süreli olduğu da bildirilmektedir (13). Hastalarda sık karşılaşılan bir diğer ruhsal bozukluk da depresyon olup; depresyon puanındaki yükselme ile tedaviye uyumun düştüğü, rejeksiyon riskinin arttığı ve yaşam kalitesinin bozulduğu belirlenmiştir (14, 15, 16).

Yaşam kalitesi subjektif bir olgudur ve hastaların görüşleri alınarak değerlendirilir. Yaşam kalitesinde asıl amaç, bireyin kendi fiziksel, psikolojik, sosyal işlevlerinden ve ekonomik durumlarından ne ölçüde memnun ya da rahatsız olduğunun saptanmasıdır (17).

Diyaliz ve transplantasyon hastalarında başlıca duyarlılık noktası yaşam kalitesinin arttırılmasıdır. ‘Her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olması’ gereği DSÖ’nün 21.yy hedefleri içinde yer almaktadır (18).

Hasta merkezli bir yaklaşım kullanılarak tedaviye uyumu engelleyen faktörler giderilerek, hasta ve ailesine eğitim vererek, bilişsel-davranışsal stratejiler geliştirerek hastaların yaşam kaliteleri yükseltilebilir (19).

Bu araştırmanın amacı; İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi ‘ne 01.01.2012 ile 01.03.2012 tarihleri arasında başvuran hemodiyaliz ünitesinde rutin diyaliz tedavisi gören, organ nakli servisinde ve polikliniğinde takip edilen renal transplantasyon hastalarında anksiyete depresyon ve yaşam kalitesinin karşılaştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Böbrekler; retroperitoneal yerleşimlidir. Böbreklerin, genellikle üst sınırı 12. torasik vertebra ve alt sınırı 3. lumbal vertebra hizasında yer alır. Uzunluğu 11-12 cm, genişliği 5-7,5 cm ve kalınlığı 2,5-3 cm'dir. Yaşla beraber böbrek boyutları ve ağırlığında azalma meydana gelir. Böbreğin makroskopik incelenmesinde en dışta fibröz bir kapsül, kapsülün altında korteks ve en içte medulla bulunur. Böbreğin fonksiyon gören birimleri nefronlar, her bir böbrekte yaklaşık $0,4-1,2 \times 10,6$ kadar bulunur (18).

Böbreğin Temel Fonksiyonları

1. Vücut Sıvı ve Elektrolit Dengesinin Korunması: Su, Na, K, H, HCO₃, Mg vb.
2. Metabolik Artık Ürünlerin Atılımı: Üre, ürik asit, kreatinin vb.
3. İlaçlar, Toksinler ve Metabolitlerinin Detoksifikasyonu ve Atılımı
4. Ekstrasellüler Sıvı Hacmi ve Kan Basıncının Hormonal Düzenlenmesi: RAA, renin prostaglandinler, renin kallikrein-kinin sistemi
5. Hormon Üretimi ve Metabolizmasına Katkı: Eritropoietin, D vitamini vb.
6. Peptid Hormonların Yıkımı: İnsülin, glukagon, PTH, kalsitonin, büyüme hormonu
7. Küçük Molekül Ağırlıklı Proteinlerin Yıkımı: Hafif zincirler, beta2-mikroglobulin
8. Metabolik Etki: Glukoneogenez, lipid metabolizması (20).

Böbreklerin fonksiyonel kapasitelerinin belirlenmesi için spesifik kriter glomerüler filtrasyon hızıdır (GFR). GFR, her iki böbrekte bir dakikada oluşan filtrat, yani süzülen kan miktarıdır. Normal koşullar altında sağlıklı böbreğin GFR değeri 125 ml/ dk/ 1.73 m²'dir. KBY'de, GFR yıllar içinde giderek azalmaktadır. Böbrek yetmezliği tanısı için yaygın olarak kullanılan bir başka parametre ise kan kreatinin düzeyi artışıdır. Kreatin fosfatın yıkım ürünü olan kreatinin'in normal kan değerleri 70- 120 µmol/L olup, bu değerin 120 µmol/L'yi geçmesi böbrek fonksiyonlarında yetersizlik olduğunu gösterir. Bunlardan başka; olgularda üç aydan uzun süren azotemi ve GFR'nin 60 ml/ dk/ m²'nin altında olması, uzun süreli üremik belirti ve bulgular, renal osteodistrofi belirtileri ve radyolojik incelemelerde bilateral küçük böbreklerin tespiti KBY göstergesi olarak kabul edilmektedir (21).

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) GFR'de azalma sonucu böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama işlevinin ve metabolik-endokrin fonksiyonlarının irreversibl olarak bozulmasıyla, üremi tablosunun ortaya çıktığı kronik ve ilerleyici bir hastalıktır (22, 23). Sadece bir böbrekte meydana gelen hasar böbrek yetmezliği olarak değerlendirilmez; sağlam olan diğer böbrek fizyolojik fonksiyonlar için yeterli olmaktadır (24). Glomerüler filtrasyon hızının (GFR) zaman içerisinde ilerleyen ve geriye dönüşsüz bir şekilde azalması, gelişmekte olan KBY' nin en önemli göstergesidir (20).

GFR'de azalmaya sekonder böbrek sıvı-solüt dengesini ayarlayamaz kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem, nörolojik, immünolojik, hematolojik ve endokrin sisteme ait çeşitli patolojiler oluşur. KBY ilerleyici karakterdedir. Fonksiyon kaybının oranına göre klinik ve laboratuvar bulgular ortaya çıkar (25, 26).

İlk döneminde (azalmış yedek güç) basit olarak kreatinin klirensi ile belirlenebilen GFR azalması dışında KBY'nin belirgin klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur.

İkinci döneminde ise GFR düşüklüğünün yanı sıra BUN-kreatinin yüksekliği, anemi, polidipsi-noktüri kronik böbrek yetmezliğinin üçlü semptomunu oluşturur. Çocukluk çağında bu semptomlara gelişme geriliği eklenir.

Üçüncü dönemde (ağır renal yetmezlik) ikinci dönemde gözlenen değişiklikler daha da belirgin hale gelir. Bunlara ek olarak kalsiyum düşüklüğü, fosfat yüksekliği, asidoz ve ürik asit yüksekliği eklenmiştir.

Tablo 1: Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri

Evre	Tanımlama	GFR(ml/dakika)	Davranış
0	Artmış risk	≥ 90 (kronik böbrek hastalığı risk faktörleri)	Hastalık gelişimini engellemek için önlemler alınır
1	Normal veya artmış GFR ile böbrek hasarı	≥ 90	Birlikte bulunan durumların tam ve tedavisi, ilerlemeyi yavaşlatmak için önlemler
2	Hafif derecede azalmış GFR	60-89	İlerleme değerlendirilir
3	Orta derecede azalmış GFR	30-59	Hastalığın sonucunda gelişen durumlar değerlendirilip tedavi edilir
4	Çok düşük GFR	15-29	Diyaliz tedavisine hazırlık
5	Böbrek Yetmezliği	<15	Diyaliz veya böbrek nakli

NKF –DOOI (18)

Dördüncü dönem; GFR değeri 5- 10 ml/dakikaya inince SDBY'inden bahsedilir, bu dönemde yukarıdaki bulguların yanı sıra sistemlere ait bozukluklar klinik tabloya eklenmiştir (25, 26, 27).

Üremi, KBY sürecinin bu son evresi ile neredeyse eş anlamlı kullanılan bir terimdir. GFR 5-10 ml/dk'nın altına inince, hastaların yaşamlarını sürdürebilmeleri ve hayatı tehdit edecek komplikasyonların önlenmesi için diyaliz-transplantasyon gibi renal fonksiyonları kısmen ya da tamamen yerine koyacak olan renal replasman tedavileri gereklidir (27, 28, 29).

Epidemiyoloji

Dünyanın bazı bölgelerinde renal replasman tedavisi (RRT) modelleri hakkında veri toplayan kayıt kuruluşları vardır. Bunların en kapsamlıları 1970'lerden beri Avrupa'da European Dialysis and Transplant Association (EDTA), 1988'den beri Amerika Birleşik Devletleri'nde United States Renal Data System (USRDS)'dir (30). 1990 yılından beri de Türkiye'de bu veriler Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından toplanmakta ve her yıl kitapçık halinde yayınlanmaktadır (31). KBY, tüm dünyada nüfusunun yaklaşık %10'unu etkilemektedir ve SDBY bulunan 1,1 milyondan fazla insanın halen diyaliz idamesi gereksinimi olduğu tahmin edilmektedir. İngiltere'de, SDBY insidansı son 10 yılda iki katına çıkmış ve günümüzde her bir milyonluk nüfus başına 101 hastaya ulaşmıştır. Bu sayı, Avrupa

ve ABD’de sırasıyla, bir milyonda yaklaşık 135 ve 336’lık ortalamaların altındadır. ABD’deki erişkinlerin %4,7’sinde 3 ya da daha yüksek evrede KBY bulunduğu hesaplanmıştır (30, 32). KBY insidansı nüfusun yaş, ırk ve cinsiyet özelliklerine göre coğrafi farklılık göstermektedir. Amerika Birlesik Devletleri (ABD)’ndeki hastaların ırklarına göre dağılımı ise %54,7 beyaz, %38,3 Afrikalı-Amerikalı, kalan %5,3 Asyalı ve yerli Amerikalıdır (33).

Ülkemizde KBY’nin görülme sıklığı kesin olarak bilinmemektedir. Türk Nefroloji Derneği kayıtlarına göre 2002 yılı sonu itibariyle düzenli hemodiyaliz (HD) programında olan hasta sayısı 20.600 iken, 2003 yılı sonu itibariyle 25.000’in üzerinde hasta diyaliz tedavisi ile yaşamını sürdürmektedir, bu sayı 2004 yılında 29.775’e yükselmiştir. Ülkemizde yılda ortalama 15000 hastaya SDBY tanısı konmaktadır ve milyon nüfus başına 390 SDBY hastasının bulunduğu belirlenmiştir (34, 35, 36). Bu da KBY olan hasta sayısının gün geçtikçe arttığını göstermektedir.

Türk Nefroloji Derneği (TND) 2010 yılı verilerine göre ülkemizde kronik böbrek yetmezliği nedeniyle renal replasman tedavisi (RRT) gören hasta sayısının 1000 diyaliz merkezinden toplanan verilere göre 59443 olduğu belirlenmiştir (37).

Tablo 2: 31 Aralık 2009 itibarıyla kronik HD/PD programında izlenmekte olan veya fonksiyone greftle izlenmekte olan tüm hastaların (çocuk hastalar dahil) RRT tipine göre dağılımı(37).

	Merkez sayısı <i>Number of centers</i>		n	%
	<i>Erişkin Adult</i>	<i>Çocuk Pediatric</i>		
HD	789	20	46650	78.5
PD	94	40	5418	9.1
Tx	41	16	7375	12.4
Toplam <i>Total</i>	924	76	59443	100.0

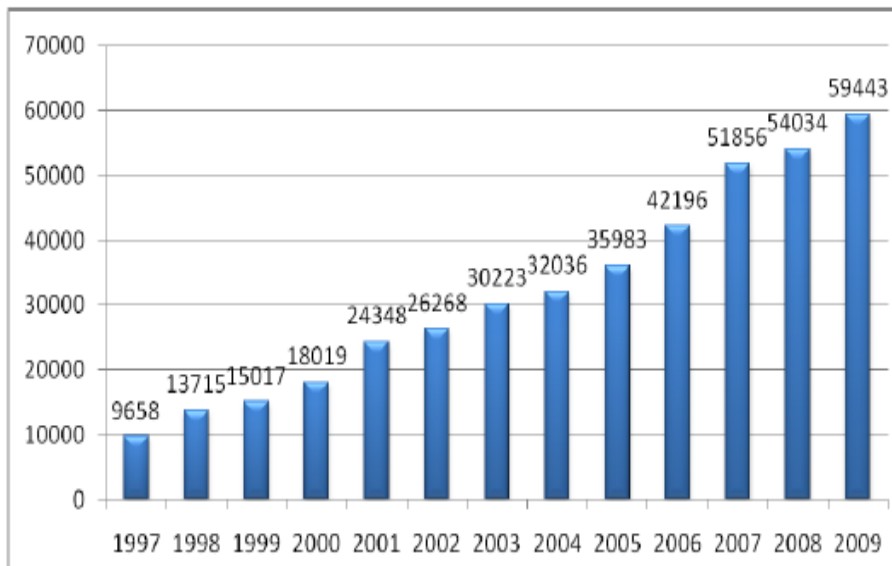
Türk Nefroloji Derneği’nin önemli projelerinden birisi olan CREDIT (Chronic Renal Disease in Turkey) çalışması kronik böbrek hastalığının (KBH) ülkemiz açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, KBH’nın 18 yaşın üzerindeki yetişkin popülasyonda %15,7 olduğunu, Evre

III-V arasında olgu oranının yaklaşık %5,2 olduğunu, kadınlarda ve yaşlılarda etkilenmenin daha fazla olduğunu göstermiştir (38).

Tablo 3: Hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon hastalarının yaş dağılımı

Yaş	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
Hemodiyaliz (%)	1.1	20	32.4	23.8	11.6
Periton Diyalizi (%)	2.9	33.7	44.1	15.2	4.2
Transplantasyon (%)	9.2	56.5	31.7	2.5	0.1

Toplumumuzdaki sıklığı giderek artan hipertansiyon, diabetes mellitus, obesite, metabolik sendrom oranları hem KBH hem de kardiyovasküler hastalık açısından büyük risk oluşturmaktadır. Türk Nefroloji Derneği Registry kayıtlarının özellikle son yılına bakıldığında RRT gerektiren Evre V KBH'nin hem insidansında hem de prevelansında artış eğilimi dikkat çekicidir. Prevelanstaki %10-12'lik yıllık artış oranı gelecek adına endişeleri arttırmaktadır. CREDİT (%12,7) ve TURDEP gibi epidemiyolojik çalışmalar son 10 yılda diabetes mellitus oranının ülkemizde yaklaşık 2 kat arttığını göstermiştir. Registry kayıtlarında insident SDBY olgularının etyolojik dağılımlarına bakıldığında diabetik nefropati oranında %35'e çıktığını görmekteyiz (38).

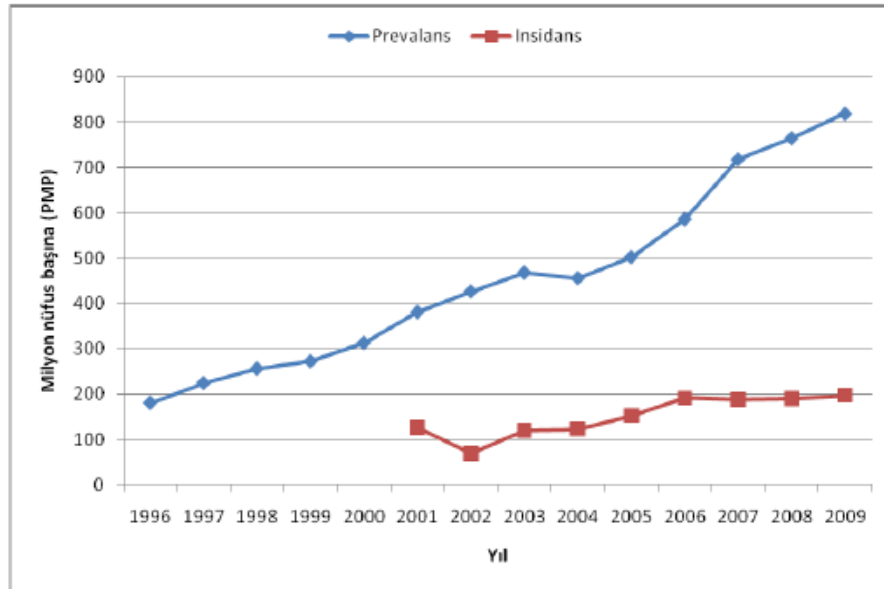


Şekil 1: Türkiye'de 2009 yıl sonu itibarıyla renal replasman tedavisi alan hasta sayılarının yıllar içinde değişimi

Patofizyoloji

KBY geniş bir alandaki nedenlere bağlı olarak oluşan sürekli bir GFR anormalliği ile karakterize bir hastalıktır. Böbreğe zarar veren bir olayın başlamasından sonra eğer akut hasar tamamen düzelmezse, zaman içerisinde fonksiyonel nefron kaybı devam eder. Nefronlar yapısal olarak tamamen aynı olmadıkları için, yapısal ve fonksiyonel değişiklikler aynı olmayabilir (39, 40). Böbreğin nefron kitlesi ve diğer fonksiyonel dokusunun progresif kaybına bağlı ilerleyici fonksiyon yetersizliği, KBY ve üremi tablosunun temelidir.

KBY’de ana hastalık ne olursa olsun, histolojik incelemede glomerüler skleroz, ekstrasellüler matriks artışı, periglomerüler ve interstisyel fibrozis, tübüler atrofi gözlenir; bu durum primer hastalıktan bağımsız olarak ilerleyici böbrek hastalarında ortak mekanizmaların rol oynadığını düşündürmektedir (20).



Şekil 2: Türkiyede renal replasman tedavisi gören hastaların, yıllar içinde milyon nüfus başına insidans ve prevalansındaki değişim (2001 yılından önceki insidans rakkamları güvenilir olmayabileceği için gösterilmemiştir). uygulanan farklı renal replasman tedavileri tiplerinin yıllar içindeki değişimi

Fonksiyon yetmezliği, nefronların gerek filtrasyon, reabsorbsiyon ve sekresyon fonksiyonlarını, gerekse böbrek dokusunun hormon sentez ve yıkımı ile ilgili endokrin işlemlerini yapamamasıdır (41). Renal parankim kaybından sonra yükselmiş glomeruler hidrostatik basınç renal hasardaki majör faktördür. Nörojenik faktörler ve hipertansiyon da progresif renal hasarda rol oynar. KBY’ndeki

hipertansiyon oluşumundaki en önemli faktör sempatik sinir sistemini aktive eden anjiyotensin II ve nitrik oksid düzeylerindeki artıştır (39).

Çeşitli araştırmacılar tarafından ilerleyici böbrek hasarı glomerüler hiperfiltrasyon, HT, hızlanmış lokal ateroskleroz, hipertrofi ve büyüme faktörleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Sistemik HT, glomerüler HT, proteinüri, hiperlipidemi, diyetle yüksek fosfor ve protein alınması, glomerül içi pıhtılaşma ve interstisyel nefrit varlığı KBY'nin ilerlemesine katkıda bulunan faktörlerdir (20).

Böbreklerin normal fonksiyonları bozulunca protein metabolizma artıkları, normalde idrarla atılamadıklarından kanda birikmeye başlar. Bu aşamada erken tanı ve tedavi çok önem kazanmaktadır (41).

Etiyoloji

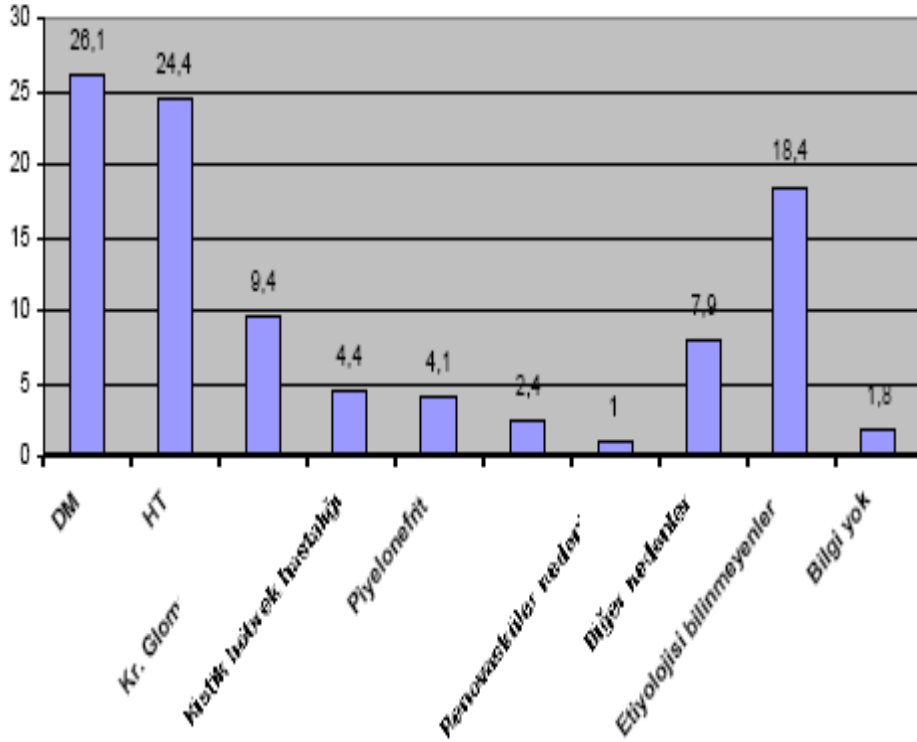
KBY'nin nedenleri çok farklı olmakla birlikte KBY'den etkilenmeyen organ veya sistem hemen hemen yoktur (22, 41). 40 yaşından genç hastalarda, KBY en sık sistemik lupus eritemozis (SLE), üriner sistem konjenital anomalileri ya da membranoproliferatif glomerulonefrit (MPGN) gibi nedenlerden dolayı oluşur. 40-45 yaş arasındaki hastalarda, MPGN, skleroderma ve otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı en sık KBY nedenleridir. 55 yaşın üzerindeki hastalarda ateroembolik hastalıklar, nefroskleroz ve analjezik nefropatisi KBY nedenleri olarak bildirilmiştir. Altta yatan renal hastalığın kendisi de spesifik patolojik mekanizmalar nedeniyle KBY'nin doğal seyrinde rol oynayabilir (39).

Yine KBY etyolojisinde genetik özelliklerin de rolü bulunmaktadır. Monogenik geçişli ve tüm dünyada en sık genetik etyolojik sebep olan otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı, daha az sıklıkla Alport herediter nefrit (genellikle X geçişli) bu grupta sayılabilir. KBY etyolojisinin en sık sebepleri olan diabetes mellitus ve esansiyel hipertansiyon poligenik geçiş özelliği gösterir (42). Reflü nefropatisinin genetik yolla kalıtıldığına dair bilgiler telkin edilmektedir. Etiyolojik sebep ne olursa olsun SDBY'ne ilerleme de kişiden kişiye büyük farklılıklar göstermektedir. Bu durumda kişinin genetik özelliğinin rol oynadığı belirtilmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalarda KBY gelişiminde rolü olan birçok genetik lokus belirlenmiştir. ACE, anjiotensin geni, RAA geni gibi genlerde meydana gelen mutasyonlar KBY progresyonunda önemli rol oynamaktadırlar (42).

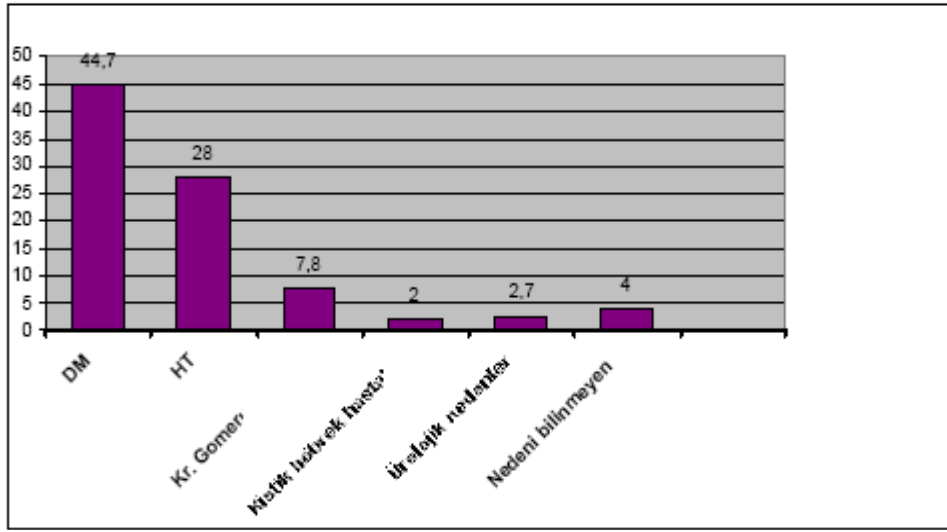
Tablo 4: Kronik böbrek yetmezliği etiyolojisi (2,31)

- Kronik piyelonefrit,
- Kronik glomerülonefrit,
- Hipertansiyon,
- Diyabetis Mellitus,
- Polikistik Böbrek hastalığı,
- Sistemik lupus eritematozus,
- Amiloidoz,
- Renal vasküler hastalık,
- Multiple Myeloma hastalığı,
- Nefroskleroz,
- Ürolojik hastalıklar (tas vb.).

Tablo 5: Türkiye’de SDBY saptanan (2007 Yılı Yeni Tanı) hastaların etyolojik dağılımı



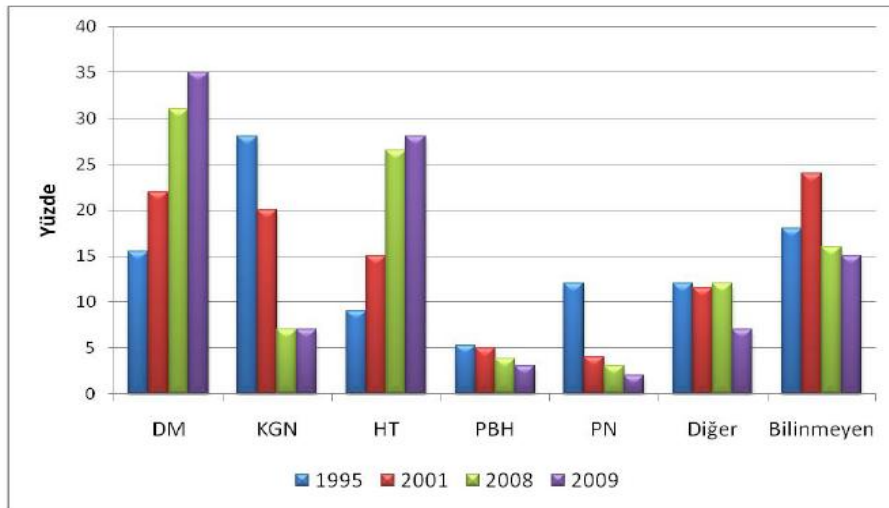
Tablo 6: 2005 ABD Kronik Böbrek Yetmezliği Etiyolojisi Dağılımı



KBY etiolojisinin sıklığı ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Yeni hastalarda en önde gelen etyolojik faktör DM'dir (%44,7), bunu sırasıyla HT (%28), GN (%7,8), PKB (%2), ürolojik nedenler (%2,7) ve diğer nedenler (%4) izlemektedir. Son yıllarda DM ve HT sıklıklarının artması dikkat çekmektedir. ABD'nde Türkiye'ye kıyasla, diyabetik nefropatinin daha fazla görüldüğü bildirilmiştir.

Tablo 7: 2009 yıl sonu itibariyle kronik HD programında izlemde olan hastaların etyolojik nedenlere göre dağılımı (735 merkez).

	n	%
Diabetes mellitus <i>Diabetes mellitus</i>	12857	30.6
Tip 1 DM <i>Type 1 DM</i>	2126	5.1
Tip 2 DM <i>Type 2 DM</i>	10731	25.5
Hipertansiyon* <i>Hypertension*</i>	11597	27.6
Glomerülonefrit <i>Glomerulonephritis</i>	3440	8.2
Polikistik böbrek hastalıkları <i>Polycystic kidney diseases</i>	1976	4.7
Piyelonefrit <i>Pyelonephritis</i>	1443	3.4
Amiloidoz <i>Amyloidosis</i>	835	2.0
Renal vasküler hastalık <i>Renal vascular disease</i>	409	1.0
Diğer <i>Other</i>	3031	7.2
Etyoloji bilinmiyor <i>Unknown etiology</i>	6210	16.1
Kayıp (bilgi yok) <i>Missing data</i>	514	1.3
Toplam <i>Total</i>	38604	100.0



Şekil 3: Renal replasman tedavisi gören hastalarda primer etyolojinin yıllar içindeki değişimi

Belirti ve Bulgular

Hastaların klinik semptom ve bulguları, altta yatan patoloji, böbrek yetmezliğinin derecesi ve gelişme hızı ile yakından ilişkilidir. GFR 30-35 ml/dakikanın altına inmedikçe hastalar semptom vermeyebilir. Hastaların ilk semptomları genellikle noktüri ve anemiye bağlı yorgunluktur. GFD 20-25 ml/dakika olunca hastada üremik semptomlar ortaya çıkmaya başlar (43). KBY'nin klinik bulguları hafif böbrek yetersizliği döneminden başlayarak zaman içerisinde ilerler ve yaygınlaşır. Terminal dönemde vücudun hemen tüm sistemlerini tutan ve kısaca üremi olarak adlandırılan klinik tabloyu oluşturur.

Hastaların klinik belirti ve bulguları böbrek yetmezliğinin derecesine, gelişim hızına, yetmezliğe neden olan temel soruna ve hastanın yaşına göre değişiklik gösterir. KBY'nin etkilediği sistemler, bu sistemlere ilişkin belirtiler, nedenleri ve değerlendirme parametreleri aşağıda açıklanmıştır (22, 29, 41, 44, 45).

Kardiyovasküler Sisteme İlişkin Bulgular

Renin sekresyonunun artışı ve volüm fazlalığı nedeniyle oluşan hipertansiyona sıklıkla rastlanmaktadır. En önemli faktör hastalıklı böbreğin yeterli miktarda sodyumu atamaması nedeni ile vücuttaki suyun artmasıdır. Hastalar normal ağırlıklarına indirildiği zaman büyük bir kısmında kan basıncını kontrol etmek mümkün olabilmektedir. KBY hastalarında hipertansiyona bağlı kardiyovasküler hasarlar ve hiperlipidemiler oluşabilmektedir KBY hastaları,

kardiyovasküler ölüm riskinin en yüksek olduğu hasta grubunu oluşturmaktadır. Ölümlerin ana nedenlerini konjestif kalp yetmezliği, koroner arter hastalıkları ve ani ölümler (hiperkalemi, aritmi vb.) oluşturmaktadır. Hastaların %30'unda ölüm nedeni olarak, aritmilere bağlı ani ölüm saptanmıştır (46, 47).

Gastrointestinal Sisteme İlişkin Bulgular

Yetmezlik derecesi arttıkça kanda yükselmiş olan ürenin gastrointestinal sistem mukozasından salgılanması ve gastrointestinal sistem mukozasını irrite etmesi sonucu en sık gelişen belirtiler iştahsızlık, bulantı, kusma, diyare, bazen konstipasyon, kilo kaybı, stomatit, ağızda amonyak kokusu, ağızda metalik tat alma duyusu vardır. Tükürükte üre yükselince ağızda ülserasyon ve kanama olur yüksek üre diyafragmayı irrite ederek frenik siniri uyarır ve hıçkırık oluşur (22, 27, 29, 41, 44, 45, 48).

Membran problemleri: Keilitis, glossit, stomatit, parotit, özofajit, enterit, pankreatit, kolit, ileus. Fonksiyonel problemler: İstahsızlık, bulantı, kusma, hematemez, kabızlık, ishal, karında şişkinlik. Histopatolojik problemler: Peptik ülser, gastrointestinal sistemde multipl ülserler.

Solunum Sistemine İlişkin Bulgular

Üremik süreçte bu sisteme ilişkin önemli sorunlar plevral effüzyon, pulmoner kalsifikasyon, kusmaul solunum, dispne, pulmoner ödem, üremik plörezi ve solunum sistemi enfeksiyonlarıdır. Balgam koyu ve yapışkandır. Öksürük refleksi deprese olmuştur. Üremik hastalarda akciğer ödemi, kalp yetmezliği ve volum yüklenmesi sonucu görülür.

Hematolojik Sisteme İlişkin Bulgular

Anemi, KBY'nin en önemli ve en sık görülen komplikasyonlarından biridir. KBY'de görülen semptomların çoğundan sorumludur (49). Anemi tipik olarak normokrom, normositerdir ve hipoproliferatif özelliktedir. Tedavi edilmeyen anemi de dokulara oksijen verilmesinde ve kullanımında azalma, kardiyak debide artma, sol ventrikül hipertrofisi, angina pectoris, mental ve kognitif fonksiyonlarda bozulma, kadınlarda ve erkeklerde hormonal bozukluklar, cinsel fonksiyon bozuklukları, bağışıklık yanıtında bozulma, çocuklarda büyüme ve gelişme geriliğine yol açabilmektedir (49). KBY'nde aneminin üç ana mekanizması mevcuttur. Bunlar,

nispi eritropoetin (Epo) eksikliği, kısalmış eritrosit yaşam süresi ve kemik iliğinin baskılanmasıdır. Bunların dışında anemi oluşumuna katkıda bulunan diğer faktörler diyalizer ve setlerde kan kalması, gastrointestinal sistem, cilt ve mukozalardan kanamalar, demir ve diğer besinsel eksiklikler, hiperparatiroidizme bağlı sekonder kemik iliği fibrozisi ve alüminyum toksitesi, folat eksikliği, hipotiroidizm vb. dir. KBY' deki trombosit fonksiyon bozukluğu da anemi oluşumunda rol oynamaktadır (42, 49, 50). Yeterli substrat desteği ve eritropoetin tedavisine rağmen inatçı anemi akla yetersiz diyaliz, alüminyum toksitesi, kontrolsüz hiperparatiroidizm, kronik kan kaybı, hemoliz, malnutrisyon, malignite gibi durumları akla getirmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. Anemi tedavisinde kan transfüzyonu mümkün oldukça en son uygulanmalıdır (42).

Anormal hemostaz KBY'de sıktır. Cerrahi yaralardan kanama, intrakraniyal, perikardiyal ve gastrointestinal kanamalar özellikle önemlidir. Kanama zamanında uzama, trombosit faktör 3 aktivitesinde azalma, anormal trombosit agregasyonu ve adezivitesi ve bozulmuş trombosit protrombin tüketimi pıhtılaşma defektlerine katkıda bulunur (42).

Üremide lökosit oluşumunda ve fonksiyonundaki değişiklikler enfeksiyona yatkınlığı artırır. Lenfoid yapılarda atrofi ve lenfopeni, lökosit fonksiyonlarındaki bozukluklar akut inflamatuvar cevapta yetersizliğe neden olur. Yine üremik hastalarda muhtemelen üreminin hipotalamik ısı kontrol merkezine etkisi nedeniyle enfeksiyonlarda ateş cevabının düşük olması durumu söz konusudur. Ayrıca çeşitli böbrek hastalıklarında ve böbrek nakli sonrasında kullanılan steroid ve immüsupresifler enfeksiyon riskinin artmasına katkıda bulunurlar (42).

Elektrolit ve Asit- Baz Dengesizliğine İlişkin Bulgular

Hastalarda poliüri görülmektedir. KBY sürecinde ilk bozulan fonksiyonlardan birisi idrarı konsantre etme yeteneğidir. (29). Sıvı birikimi sonucu hipertansiyon ve pulmoner ödem gelişir (51, 52, 53, 54). KBY' de plazma sodyum miktarı böbrek yetmezliğinin son evresine kadar normal düzeyde kalabilmektedir. Sağlam nefronlarla potasyum atımı hızlandığı için, terminal döneme kadar potasyum normal düzeydedir. Terminal dönemde ise hipernatremi, hiperpotasemi ve hiperfosfatemi görülmektedir. Hipernatremi ve hipoalbünemiye bağlı olarak ödem gelişebilmekte ve bu durumda da oligüri ve anüri olabilmektedir (55). Üremik hastalarda kusma,

diyare, sodyum kaybını arttırıcı bir faktördür. Hipovolemi ve hipotansiyon gelisme riski vardır. Bu durum üremik tabloyu daha da kötüleştirir (22, 41, 48).

Sıvı dengesi bozukluklarında poliüri, noktüri, polidipsi görülebilmektedir. Hipokalsemi genel bir bulgu olup hiperfosfatemi ile birlikte görülebilmektedir. Bunun yanı sıra, serum magnezyum değeri de yükselmektedir. KBY’ de proteinüri nedeniyle serum albümin ve dolayısıyla onkotik basıncın düşmesi, sodyum ve su retansiyonu nedeniyle hidrostatik basıncın artması ödem oluşumunun nedenleri arasındadır (20).

Asit- Baz Dengesinin Bozulması

Vücudun asit-baz dengesini sağlamak böbreklerin önemli bir fonksiyonudur. KBY’ de böbrek fonksiyonları ileri derecede bozulduğu için metabolik asidoz gelişebilmektedir. Metabolik asidozun gelişmesinde, hidrojen iyon sekresyonu azaldığı için asit atılımı bozulur, bikarbonat geri emilimi azalmıştır, NH₃ den NH₄ yapımı azalmıştır ve sonuçta titre edilebilen asit yapımı azalmıştır. Metabolik Asidoz: Tubuluslardan normal H⁺ sekresyonu yapılamadığında meydana gelir. Kompanse mekanizmalar sonucu GFR 30 ml/dk’nın üzerindeyken genellikle metabolik asidoz gelişmez yani sınırlı bir regülasyon vardır. Metabolik asidozun temel nedeni amonyum sentezinin yetersiz olmasıdır. Nefron başına üretilen amonyum artmasına rağmen nefron sayısı azaldığı için toplam amonyum üretimi azalmıştır (22, 27, 45). GFR çok düşerse (10 ml/dk’ nın altına) asidoz ağırlaşabilmekte ve kussmaul solunum ortaya çıkabilmektedir (56).

Nörolojik Sisteme İlişkin Bulgular

Nörolojik sisteme ait değişikliklerin nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte elektrolit dengesizliği, aksonlarda atrofi, sinir hücrelerinin demiyelizasyonu, beyin kan akımı ve oksijen kullanımı azalmasıyla birlikte giden serebral metabolizma azalmasının etkisi üzerinde durulmaktadır Hastalarda erken dönemde mental konsantrasyon kabiliyeti bozulmuştur. Üremik bulgular ilerledikçe hastalar baş dönmesinden, uykusuzluktan şikayet etmektedirler. Üremik bulgular ilerledikçe adale çekilmeleri, baş ağrıları, uykuya meyil ve konvulsüyonlar görülebilmektedir (56). Periferal nöropati ekstremitelerdeki sinir uyarılarının azalması olup restlek sendromu (bacaklarda rahatsızlık hissi ve sürekli hareket) olarak tanımlanmaktadır.

Diğer nörolojik bulgular arasında hıçkırık, kramplar, kaslarda seyirme, parastezi, kaslarda atrofi ve güçsüzlük, derin tendon reflekslerde azalmadır (36, 43, 51, 57).

Kas İskelet Sistemine İlişkin Bulgular

Renal osteodistrofi erken dönemlerde genellikle klinik belirti vermemektedir. Ancak kontrol edilmezse diyaliz döneminde ağrıya yol açılabilmekte, hastanın aktivitesi ve mobilizasyonunu büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Bu kemik bozuklukları grubu içinde osteitis fibroza, osteoskleroz, osteomalazi ve osteoporoz bulunmaktadır. Bu tablonun ortaya çıkış sebebi paratiroid hormonunun fazla salgılanmasıdır (56). Böbrek yetmezliğinde, böbrek fonksiyonlarının kaybı nedeniyle aktif D vitamini ve kalsiyum absorpsiyonu bozulur, serum kalsiyumu düşer. Düşen serum kalsiyumu, paratiroid hormonunun salınımına yol açtığından kemiklerden kalsiyum ve fosfat absorpsiyonuna neden olur. Artmış fosfat düzeyleri kalsiyum ile birlikte yumuşak doku kalsifikasyonlarına neden olur (22). Klinik olarak kosta, pelvis, vertebralarda patolojik kırıklar görülür (45).

Metabolik – Endokrin Sisteme İlişkin Bulgular

Renin-Anjiyotensin Sistemi: Primer hastalığa bağlı olarak plazma renin aktivitesinde artma görülebilir. Bunun sebebi üremide renin inhibitörlerinin azalması veya renin uyarıcılığının artmasıdır (57)

Büyüme ve Gelişme Geriliği: Üremik çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği önemli bir problemdir. Katkıda bulunan faktörler arasında malnütrisyon, asidozis, osteodistrofi, gonadotropik hormon salınımında yetersizlik sayılabilir (43, 57, 58).

Seksüel Disfonksiyon: Hipogonadizm, impotans, libidoda azalma, amenore, infertilite, jinekomasti, galaktore, abortus.

Karbonhidrat Metabolizması: KBY’nde glikoz tolerans testi genellikle bozuktur. İnsüline direnç vardır. Hastaların plazma insülin düzeyleri yüksek bulunurken açlık kan sekerleri normal veya hafifçe artmış olarak belirlenir. İnsülinin böbrekte parçalanması gerçekleşmediği için insülin etkisi değişiklik gösterir. İnsülin yarı ömrü artmıştır. İnsülin gereksinimi azalır. Açlık durumunda hipoglisemi eğilimi artar (43, 57, 58).

Tiroid Hormonları: Serum total ve serbest T3-T4 seviyeleri düşük TSH ise normaldir. Tiroid hormonlarına hipofizer cevaplar bozulmuş olarak bulunabilir (43, 57, 58).

Lipid Metabolizması: Son yıllarda deneysel çalışmalar, hiperlipideminin glomeröl kapiller basıncını arttırmak suretiyle ek böbrek harabiyetine ve KBY ilerleyiş hızının artmasına yol açabildiğini ve antilipidemik tedavinin ise renal doku harabiyetini azaltabildiğini ortaya koymuştur (43).

Dermatolojik Bulgular

Hastaların hemen hemen hepsinde deri rengi kirli- koyu- kahverengidir. Ciltte idrarla atılamayan pigmentinin birikimi ve anemileri nedeni ile bu renkte bir görünümeleri olur. Ciltte kolaylıkla morarmalar olmaktadır. Kaşıntı özellikle boyun, göğüs, bacak ve kollarda daha belirgindir. Üre yüksekliğı ile paralel olarak, ter ile ürenin atılmasına bağılı olarak üremik frost adı verilen cilde tuz serpilmiş gibi zannedilen üre kristallerini fark etmek mümkündür. Cilt genellikle kurudur ve diyalizdeki hastalar da daha belirgindir (56).Üremik Frost: Üresi çok yüksek kisilerde terle atılan beyaz üre kristallerinin kuruduktan sonraki görünümüdür (44).

Psikolojik Değışiklikler

KBY’nde tıbbi nedenler ile hastaneye yatırılan hastaların yaklaşık %10’unda psikiyatrik bir bozukluk vardır. Kişilik ve davranış değışiklikleri, emosyonel sorunlar, mutsuz–umutsuz olma ve depresyon en yaygın görölen psikolojik değışikliklerdir. Depresyonun semptomları, umutsuzluk ya da karamsarlık duyguları, uyku bozukluğı ya da çok uyuma, yorgunluk, ilgi kaybı, iştah kaybı veya çok yeme, ağırı ve sancı konsantrasyonda zorlanma, ölüm veya intihar düşünceleri, suçluluk ve ise yaramazlık duygusudur. Bu değışikliklere, hastanın organ fonksiyonlarının kaybı, vücut imajındaki bozulma, ödem, aile yaşamındaki değışiklikler, meslek ve rollerde yaşanan kayıplar ve ekonomik güçlükler neden olmaktadır (36, 59).

Göz

Nistagmus, miyozis, ayaklarda kasılma, asimetrik pupil, gözlerde yanma, körlük, kırmızı göz sendromu, bant keratopatisi (49, 60, 61).

Diğer

Hipotermi ve pirojen reaksiyonlarda azalma, susuzluk, kilo kaybı, üremik ağız kokusu, miyopati, yumuşak doku kalsifikasyonu, akkiz renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, noktüri (49, 60, 61).

Tablo 7: KBY'nin semptom ve bulguları

Sıvı-Elektrolit Bozuklukları	Hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hiponatremi, hipokalsemi, hiperpotasemi, hipopotasemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, hipermagnezemi
Psikiyatrik Bulgular	Uyum ve davranış bozuklukları, bilişsel bozulmalar, anksiyete bozukluğu, depresyon, uyku bozuklukları, cinsel sorunlar, fotofobi, selektif annezi, ilaç ve gıda kleptomanisi
İrritatif Bulgular	Fasikülasyonlar, adele çekilmeleri, baş ağrısı, baş dönmesi, sersemlik, meningizm, serebellar ataksi, flepping tremor, tik, miyoklonus, huzursuz bacak (restless leg) sendromu, santral bulantı, konvülsiyon
Santral Sinir Sistemi Bulguları	Stupor, koma, konuşma bozuklukları, demans, konvülsiyon
Periferik Sinir Sistemi Bulguları	Polinöropati, kaşıntı, parestezi, ayaklarda yanma, ayaklarda kasılma ve düşme, monopleji, parapleji, duyuşal ve motor kusurlar, mesane atonisi ve fonksiyon bozukluğu
Göz Bulguları	Nistagmus, miyozis, anizokori, gözlerde yanma, körlük, kırmızı göz sendromu, konjunktival veya korneal kalsifikasyonlar, bant keratopatisi
Gastrointestinal Sistem Bulguları	Hiçkırık, parotit, gastrit, iştahsızlık, stomatit, pankreatit, ülser, bulantı, kusma gastrointestinal kanama, kronik hepatit, motilite bozuklukları, özofajit, intestinal obstrüksiyon, perforasyon, asit.
Hematoloji-İmmünoloji Bulguları	Normokrom normositer anemi, eritrosit fragilitesinde artış, kanama, lenfopeni, infeksiyonlara yatkınlık, kanser, mikrositik anemi, aşırıyla sağlanan immünitede azalma, tüberkülin gibi tanısal testlerde bozulma, trombosit fonksiyon bozuklukları
Kardiyovasküler Sistem Bulguları	Perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomyopati, hızlanmış atheroskleroz, aritmi, kapak hastalığı
Pulmoner Sistem Bulguları	Plevral sıvı, üremik akciğer, pulmoner ödem.
Cilt Bulguları	Kaşıntı, gecikmiş yara iyileşmesi, solukluk, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, üremik döküntü, ülserasyon, nekroz
Metabolik-Endokrin Sistem Bulguları	Glukoz intoleransı, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hipogonadizm, impotans, libido azalması, hiperürisemi, malnütrisyon, hiperprolaktinemi.
Kemik Bulguları	Üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi, amiloidoz, D vitamini metabolizması bozuklukları, artrit.
Diğer Bulgular	Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, üremik ağız kokusu, miyopati, yumuşak dokü kalsifikasyonu, akciğer renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, noktüri

Risk Faktörleri

Yaş: Böbrek hastalığı insidansı yaşla artmaktadır. Yaşlı olgulardaki böbrek yetmezliği etyolojisi de farklılık göstermekte hipertansiyon, diyabet ve obstrüktif nefropati başlıca nedenleri (% 40-60) oluşturmaktadır (62). Yaşlılığa bağlı olarak böbrek yetmezliğinin progresyon hızı da artmaktadır

Cinsiyet: KBY erkeklerde kadınlara göre daha fazladır (%56,3'e karşı %43,7). Irk: Bazı etnik gruplarda KBY riski belirgin olarak yüksektir. Bu gruplar: Afrika kökenli Amerikalılar, Amerikan yerlileri, Asyalılar ve Pasifik adalılarıdır (62, 63).

Proteinüri: Hipertansiyon: Nefropatisi bulunan bir olguda yetmezlik hızını arttırmak bakımından en güçlü ilişki HT varlığı ile bulunmuştur. Proteinürisi bulunan olgularda hedef kan basıncı düzeyi için 120/80 mmHg altında olacak şekilde sıkı bir kontrol önerilmektedir. İyi bir HT kontrolünün KBY ilerleyiş hızını yavaşlattığı çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (44, 64, 65).

Sigara: Genetik: Diyabetes Mellitus: Diyabetes mellitusta böbreğin büyüdüğü ve glomerüllerin genişlediği gözlenir. Diyabetik hastalarda glomeruler hemodinamik değişikliklerin glomerulopatiyi başlatabileceği veya progresyonunu hızlandırabileceği düşünülmektedir. Diğer Faktörler: Obezite, hiperlipidemi, otoimmün hastalıklar, üriner sistem enfeksiyonları, idrar yolları tıkanıklığı, düşük doğum ağırlığı, metabolik asidoz ve fosfat retansiyonu da KBY ilerleme hızını arttıracak risk faktörleri arasında sayılmaktadır (44, 63).

Korunma

KBY olan hastalarda araya giren böbrek dışı bazı faktörler böbrek yetmezliğinin daha da kötüleşmesine yol açarlar. Bu faktörler ortadan kaldırılırsa böbrek yetmezliğinin eski haline dönmesi mümkün olabilir. Böbrek yetmezliğini kötüleştiren başlıca faktörler: Dehidratasyon, hipotansiyon, enfeksiyon, kontrolsüz hipertansiyon, primer hastalıkta alevlenme (SLE, vaskülit, DM gibi), hiperürisemi, ishal, kardiyak sorunlar, nefrotoksik ajanlar (parenteral kontrast madde kullanımı, ACE inhibitörü, ARB, NSAİ, tetrasiklin, vb.), aneminin derinleşmesidir (49).

Kronik glomerulonefrit, polikistik böbrek, birçok idiopatik hastalıklarda KBY'nden korunmak çoğu kere mümkün olmamaktadır. Kronik pyelonefritte de bakteriüri ile mücadele edilse hastalık ilerleyebilmektedir. Çocuklukta meydana gelen vesiko-üretal reflüde de geç kalındığı için kronikliğe gidiş, genellikle

önlenememektedir. Buna karşılık hipertansif nefroskleroz, obstrüktif nefropatilerin bir çoğu, analjezik nefropatisi ve erken tedaviye başlanan diyabetik nefropatide böbrek hastalığının ilerleyişini önlemek mümkündür. Diyabetik nefropatide, glomerulonefritlerde ve hipertansiyonda ACE inhibitörlerinin KBY'ne gidişi veya KBY'nin seyrini yavaşlattığı kabul edilmektedir (48).

Genel sağlık uygulamalarına dikkat edildiğinde, sağlık kontrolleri düzenli yapıldığında KBY önemli ölçüde azaltılabilir. Yıllık fiziksel kontrollerde kan basıncı ölçülür ve idrar analizleri yapılır. Kişiyi, ileride böbrek yetmezliğine neden olabilecek, idrar yoluna ilişkin sorunların olup olmadığı sorulur. GFR iyi takip edilmelidir. Herhangi bir sorun saptandığında tedavisi yapılır. Tedavinin önemi ve düzenli kontrollerin gereği hakkında hasta ve ailesi bilgilendirilir (41).

Tedavi

Böbrek yetmezliğine sebep olan ve ilerlemesine zemin hazırlayan altta yatan hastalıkların tedavisi ve risk faktörlerinin önlenmesi gerekmektedir. Bu hastalıklar ve faktörler DM, hipertansiyon, otoimmün hastalıklar, sistemik enfeksiyonlar, nefrotoksik ilaçlar ve kontrast maddeler, üriner obstrüksiyon, dehidretasyon, kanama vb. olabilir. Kronik böbrek yetmezliğinin tedavisi bir takım unsurları içermektedir (20).

1. Böbreklerin fonksiyonel rezervini doğru bir şekilde saptamak
2. Fonksiyonel kapasiteyi düşüren reversible faktörlerin düzeltilmesi
3. İlerlemenin durdurulması ya da yavaşlatılması
4. Üremik komplikasyonların önlenmesi ve tedavisiyle yaşam kalitesinin artırılması
5. Altta yatan hastalığın tedavisi

Kronik böbrek yetmezliğinin ilerlemesini önlemede tedavi prensiplerinden biri de protein kısıtlamasıdır. KBY'li hastalar diyetle fazla protein aldıkları zaman vücutta üreminin klinik ve metabolik rahatsızlıklarını artıran nitrojen artıkları ve inorganik iyonlar birikir. Diyetle protein kısıtlaması çoğu üremik semptomu önleyebilir ve nefron hasarını azaltabilir. Bununla birlikte aşırı protein kısıtlaması malnutrisyon olasılığını artırmaktadır. Alınan diyet karbonhidrattan zengin ve enerji içeriği zengin olmalıdır bununla birlikte esansiyel aminoasitleri içermelidir. ABD

Ulusal Böbrek Vakfı (NKF-DOQI) tarafından beslenme kılavuzu ile önerilen günlük protein içeriği belirlenmiştir (20, 42).

Tablo 8: Kronik Böbrek Yetmezliğinde Diyetin Protein İçeriği (20).

<u>Hasta grubu</u>	<u>Protein miktarı</u>
GFR<25 ml/dk	0.6-0.75 gr/kg
Hemodiyaliz	1.2 gr/kg
Peritondiyaliz	1.2-1.3 gr/kg

İlerleyici nefron kaybını önlemede diğer önemli noktalar kan basıncı kontrolü ve hiperlipideminin düzeltilmesidir. KBY hastaları için önerilen kan basıncı 130–80 mm Hg olarak belirlenmiştir. Proteinüri nefron kaybının ve böbrek yetmezliğinin ilerlemesinde önemli bir faktör olduğu için proteinürinin azaltılması önemlidir. Kan basıncı kontrolü ve proteinüri azaltmak için kullanılacak ilk seçenek ilaçlar kontrendikasyon (renal arter stenoza, hiperkalemi vb) yoksa ACE inhibitörleri ve anjiyotensin 2 reseptör blokerleridir. Bu ilaçlar kan basıncının azaltılması yanında glomerül içi basıncı ve proteinüriyi azaltırlar (20). Diğer kullanılabilecek ajanlar kalsiyum kanal blokörleri alfa blokerler olabilir (42).

Hiperlipideminin tedavisinde hedef LDL kolesterol değerinin 100 mg/dl'nin, trigliserid değerinin 200 mg/dl'nin altına çekmektir. Tedavide diyet, egzersiz ile birlikte fenofibrat ve statin grubu ilaçlar kullanılabilir (66). Tedavi ve ilerlemeyi önlemede bir diğer durum sıvı-elektrolit dengesinin sağlanmasıdır. Altta yatan hastalık, komplikasyonların durumuna ve böbreğin durumuna göre sıvı alımı dengeli olarak sağlanmalıdır. Ödem, kalp yetmezliği veya kontrolsüz hipertansiyon gibi durumların varlığı dışında SDBY'ne kadar tuz kısıtlamasına gerek yoktur. SDBY geliştiğinde ise sıvı, tuz ve potasyum alımının kısıtlanması gerekmektedir.

KBY'nin tedavisinde oluşan aneminin tedavisi, üremik kemik hastalığının önlenmesi ve tedavisi, kardiyovasküler riskin azaltılması, gastrointestinal semptomların azaltılması ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi önemli tedavi prensipleridir.

Kronik böbrek yetmezliğinde immünitenin bozulması ve karşılaşma riskinin fazla olması nedeniyle hepatit B aşısı ve her yıl sonbaharda influenza aşısı

yapılmalıdır. Hiperhomosisteinemi ve kardiyovasküler risk artışı ile ilişkilendirilen B vitamin (B6, B12) eksikliği ve folik asit eksikliği yerine konarak giderilmelidir (67).

Nefrotoksik ilaçlardan kaçınarak korunma ve kullanılan ilaç dozlarının kreatin klirensine göre ayarlanması önemli bir tedavi prensibidir.

Hiperürisemi sadece gut oluşursa ya da ürik asit seviyesi 13 mg/dl'yi geçtiğinde geçici olarak tedavi edilmelidir.

Ayrıca hastaların mobilize olmaları sağlanmalı ve uygun egzersiz ile aktif ve sosyal yasama devam etmeleri sağlanmalıdır (20).

2.2. RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ

SDBY evresine gelmiş olan KBY hastalarında, hastalığın erken evrelerinde uygulanan konservatif tedaviler hasta için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle SDBY hastalarında renal replasman tedavilerinin (RRT) uygulanması gereklidir. Renal replasman tedavileri; hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek transplantasyonudur. SDBY hastaları, hastalığın farklı evrelerinde her üç RRT'den yararlanmak durumunda kalabilir (21-24).

Diyalizin Klinik Endikasyonları

1. Akut böbrek yetmezliği
2. Kronik böbrek yetmezliği (KBY olan hastalarda kreatinin klirensi 10 ml/dk'nin altına inince kronik diyaliz başlanır, ancak bazı hastalarda kreatinin klirensi bu değere düşmeden çeşitli nedenlerle hipervolemi, hiperpotasemi, asidoz ve üremik komplikasyonlar (perikardit, plörit, ensefelopati, üremik akciğer, bulantı, kusma, kontrol edilemeyen hipertansiyon, kaşıntı) gelişebilir. Bu hastalar konservatif tedavi ile düzeltilemez ise diyaliz ihtiyacı duyarlar.
3. Yüksek doz ilaç alımı ve zehirlenmelerde
4. Aşırı ve tedaviye dirençli ödem
5. İleri derecede sıvı – sodyum dengesizliği (hiponatremi, hipervolemi)
6. Hiperpotasemi (serum potasyumunun 6.5-7 mEq/L ve üzerinde olması)
7. Metabolik asidoz (plazma bikarbonat 15 mEq/L ve kan pH'sı 7.15'den düşük olması)
8. Kan üresinin 250-300 mg'den fazla olması

9. Kan üresinin günde 100 mg veya kan potasyumunun günde 1 mEq/L'den fazla yükseldiği katabolik durumlar
10. Hiperfosfatemi
11. Hiperkalsemi
12. Hiperürisemi
13. Metabolik alkaloz (Özel diyalizatörler kullanılarak yapılır) (43, 51).

Diyalizin Göreli Kontrendikasyonları

Diyaliz tedavisinin mutlak bir kontrendikasyonu yoktur. Ancak böbrek yetmezliğine eşlik eden göreli (rölatif) kontrendikasyonları vardır. Bunlar:

1. Alzheimer hastalığı
2. Multi-infarkt demans
3. Hepatorenal sendrom
4. Ensefelopati ile ilerlemiş siroz
5. İlerlemiş malignite (52)

Diyaliz Prensipleri

Diyaliz yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solid değişimini esas alan bir tedavi şeklidir. Diffüzyon ve ultrafiltrasyon olmak üzere iki temel prensibi vardır.

Diffüzyon: Diyaliz ile zararlı atık ürünlerin vücuttan uzaklaştırılmasını sağlayan en önemli mekanizma difüzyondur. Difüzyon yarı geçirgen bir zar (membran) ile ayrılmış iki solüsyon arasındaki konsantrasyon farkına bağlı olarak gerçekleşen solüt değişimidir.

Ultrafiltrasyon: Su ve suda çözülmüş halde bulunan maddelerin, yarı geçirgen bir zardan, hidrostatik veya ozmotik bir kuvvetle itilmesi sonucu meydana gelen suyun kitlesel hareketine ultrafiltrasyon denir. Hastalardaki sıvı fazlalığı bu prensibe dayalı olarak vücuttan uzaklaştırılır (24, 69).

Diyalizin iki uygulama biçimi vardır; peritoneal diyaliz ve hemodiyaliz. Peritoneal diyaliz hastanın evinde, aileden birinin yardımı ile hatta hastanın kendisi tarafından uygulanabilir. Hemodiyaliz ise genel olarak belirli merkezlerde uygulanabilir. Her iki uygulamada da hastayı makineye ve tedavi ekibine bağımlı kılmakla birlikte, peritoneal diyalizde hastanın kendi tedavisini yürütme şansı daha fazladır (53, 70).

Diffüzyon hızını ve yönünü etkileyen başlıca üç faktör vardır:

1. Konsantrasyon gradienti (71).
2. Solütlerin molekül ağırlığı ve hızı
3. Membran direnci

Hemodiyalizde ultrafiltrasyon hidrostatik basınç ile sağlanırken, sürekli ayaktan periton diyalizinde (SAPD) ozmotik basınç ile sağlanmaktadır (72). Kronik diyaliz tedavisi seçilirken hastanın tıbbi, demografik ve psikososyal durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Günümüzde yaygın uygulanan RRT yöntemi HD tedavisidir (73). SAPD ve HD'in çoğu hastada eşit düzeyde RRT sağladığı düşünülmektedir. Tedavi yönteminin seçimi, yaşam tarzı kararları ile ilişkili olarak, hastanın tercihinine göre planlanmalıdır. Diyalizden önce başlayan uygun eğitim, hastanın mantıklı ve doğru karar vermesi için en iyi yoldur. Diyaliz hastalarında sık ortaya çıkan psikolojik problemleri önlemek için hastanın yaşam tarzına ve kişiliğine en çok uyabilecek diyaliz şekli seçilmelidir (72, 74).

Diyaliz Sırasında Görülen Ruhsal Bozukluklar

Diyalize giren hastaların böbrek nakli yapılmış hastalar ve genel dahiliye hastaları ile karşılaştırıldığı bir çalışmada, psikiyatrik morbiditenin diyaliz hastalarında yükseldiği ve Genel Sağlık Anketi puanlarına göre depresyon anksiyete, uyum bozukluğu, cinsel bozukluklar gibi psikiyatrik bozuklukların bulunma oranının %43'ü bulunduğ belirlenmiştir (53, 57, 75).

Diyaliz hastalarında, hastalığın evresi, süresi, tedavi şekli ve potansiyeli yanında, psikososyal faktörlerle de bağlantılı ortaya çıkabilecek psikiyatrik komplikasyonlar şöyle gruplandırılabilir:

- Uyum ve davranış bozuklukları
- Organik beyin sendromları
- Anksiyete bozukluğu
- Depresyon
- Cinsel sorunlar (53).

2.2.1. Hemodiyaliz

Hemodiyaliz hastadan alınan kanın bir membran aracılığı ve bir makine yardımı ile sıvı ve solüt içeriğinin yeniden düzenlenmesidir. Sıvı ve solüt hareketi genellikle hastanın kanından diyalizata doğrudur. Bu diyalizatın uzaklaştırılması ile

hastada mevcut olan sıvı solüt dengesizliği normale yaklaştırılır. Hemodiyaliz tedavisinde difüzyon ve ultrafiltrasyon olmak üzere iki temel prensip vardır (20, 76).

Hemodiyaliz işleminin gerçekleştirilmesi için yeterli kan akımı sağlanmalıdır (erişkinde genellikle dakikada 200- 600 ml). Yeterli kan akımı sağlanması için kalıcı veya geçici vasküler giriş yolu gereklidir.

Geçici vasküler giriş yolu sağlanmak için günümüzde en yaygın kullanılan yöntem çift lümenli bir kataterin femoral, subklaviyen veya internal juguler vene yerleştirilmesidir. Kalıcı vasküler giriş yolları ise arteriyovenöz greft ve arteriyovenöz fistüldür. Arteriyovenöz fistül, arter ile ven arasında bir pencere açılmasıdır. Sıklıkla distalden başlayarak ön kol ve kol kullanılır. Eğer fistül girişimi beklendiği şekilde olmuşsa (üzerine dokunulduğunda dolgunluk ve thrill sesi alınıyorsa) hasta 3 hafta sonra hemodiyaliz makinesine bu fistül ile bağlanabilir (51, 79). Her iki akses uygulaması da cerrahi olarak yapılmaktadır. Çoğunlukla AVF tercih edilir; çünkü hem uzun süre dayanır hem de enfeksiyon ve tromboz oldukça az görülür(74,78,80).

Hemodiyaliz tedavisi hastanın rezidüel böbrek fonksiyonları dikkate alınarak haftada 2-3 kez 4-5 saat süre ile uygulanır. Bir hastada yeterli diyalizden söz edebilmek için, beslenme durumu iyi olmalıdır. VKI, kol çevresi, triseps deri kalınlığı gibi ölçümler beslenmenin antropometrik göstergeleridir. Serum albümin düzeyleri de diyaliz hastalarının beslenme durumunun bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Hipoalbuminemi, yetersiz beslenme ve yetersiz diyaliz tedavisi kaynaklı olup, morbidite ve mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir (29, 81).

Hemodiyaliz işleminin üç ana birleşeni vardır.

1. Diyalizör (filtre),
2. Pompa yardımıyla kan diyalizat dolaşımını sağlayan sistem,
3. Solüt klirensi için belirli bir kimyasal kompozisyonda sıvı (diyalizat).

Diyalizin etkinliğini arttırmak amacı ile diyalizat ve kan akımları ters yönlüdür. Diyalizörler Hallow fiber (içi boş kapiller) veya paralel tabakalar yapısında olabilir. Membranların kimyasal içeriği sellüloz, substituted sellüloz, sentetik sellüloz, sentetik olabilir. Diyaliz membranın (diyalizör) kapiller içinde hastanın kanı, kapiller arasında ise makine tarafından hazırlanmış diyalizat bulunur. Kan akımı 300 ml/dk'da tutmak için yeterli olan geçici ya da kalıcı damar girişiminden alınan kan yarı sentetik membrandaki çok sayıda kapillere pompalanır. Kan akımına ters yönde NaCl, asetat, bikarbonat ve değişken konsantrasyondaki potasyum içeren

bir diyalizat diyalizöre verilir. Membrandaki diffüzyon, üre gibi küçük moleköl ağırlıklı maddelerin konsantrasyon gradiyentine bağı olarak kan tarafını bırakıp diyalizat tarafına hareket etmesini sağılar. Benzer şekilde genelde konsantrasyonu 35 mEq/L olan bikarbonat kan tarafına diffüze olur. Su ve NaCl fazlalığının uzaklaştırılması, membran boyunca olan hidrostatik basınca bağı olarak ultrafiltrasyonla olur (82, 83).

Hemodiyalizin Avantajları

1. Atık maddeler vücuttan hızla ve başarı ile uzaklaştırılır,
2. Diyaliz ortamı hastanın diğler hastalar ile ilişki kurmasını sağılar,
3. Hergün değıl, haftada iki veya üç kez uygulanır,
4. Malnutrisyon ile daha az karşılaşılr,
5. Hastaneye yatma gereksinimin daha az olur,
6. Karına ait komplikasyonlarla karşılaşılmaz.

Hemodiyalizin Dezavantajları

1. Tedavi seansları arasında sıvı-elektrolit ve metabolik değışime bağı olarak diyaliz sonrası hastanın kendini iyi hissetmesi, ancak sonraki seansa kadar yavaş yavaş tekrar kötüleşmesi sonucu oluşan rahatsızlık hissedilmektedir,
2. Tedavi sırasında iğneler kullanılmaktadır,
3. Çeşitli sıvı ve gıdaların alınmasında kısıtlanmalar vardır,
4. Fistül için minör cerrahi bir girişim gerekmektedir.

Hemodiyalizin Komplikasyonları

Akut Komplikasyonlar:

1. HD“de sık görülen genellikle hayatı tehdit etmeyen komplikasyonlar: Hipotansiyon, kas krampları, bulantı kusmalar, baş ağrıları, göğüs ve sırt ağrıları, ateş ve titreme, antikoagülasyona bağı komplikasyonlar.
2. HD“de daha az görülen fakat ciddi ve hayati tehlike oluşturabilen komplikasyonlar: Disekilibrium sendromu, aşırı duyarlılık reaksiyonları, aritmiler, kalp tamponatı, intrakranial kanamalar, konvülziyonlar, hemoliz, hava embolisi, kardiyopulmoner arrest.

Kronik Komplikasyonlar:

1. HD"ın Kronik Komplikasyonları; Üremi, asetat birikimi, alüminyum toksisitesi, yetersiz diyaliz veya yetersiz beslenmeye bağlı olarak gelişir.
2. Hematolojik Komplikasyonlar: Anemi, kanama diatezi, hipokomplementemi lökopeni ve enfeksiyona eğilim.
3. Kardiovasküler Sistem Komplikasyonları: HT, sistemik kalp hastalığı, KKY, perikardit.
4. Gastrointestinal Sistem Komplikasyonları: Gastroenteritis ve kanama, konstipasyon, karaciğer hastalıkları, asit.
5. İskelet Sistemi Komplikasyonları: Üremik kemik hastalığı (renal osteodistrofi)
6. Dermatolojik Komplikasyonlar: Üremik kaşıntı ve küçük damarlardaki kalsifikasyonlara bağlı gelişen cilt nekrozları.
7. Metabolik ve Endokrin Komplikasyonları: Hiperlipidemi, endokrin anormallikleri, infertilite ve seksüel fonksiyon bozuklukları.
8. Nörolojik Komplikasyonlar: Alüminyum nörotoksisitesi, üremik periferik nöropati.
9. Enfeksiyonlar: Hepatitler, HIV.
10. Fistül Komplikasyonları
11. Diyaliz amiloidozu
12. Psikososyal sorunlar (78-84).

Türk Nefroloji Derneği'nin 2009 yılı verilerine göre toplam hemodiyaliz hasta sayısı 46650 olup yıllık artış trendi devam etmektedir. Hemodiyaliz tedavisi gören tüm hastaların %55,4'ü erkek %44,6'sı kadın olup yaş dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hemodiyaliz hastalarının neredeyse %80'nin orta yaşlı ve yaşlı hastalardan oluştuğu dikkat çekmektedir. Hemodiyalize 2009 yılında yeni başlayan toplam hasta sayısı 12907'dir bunların 10102'si 90 günden uzun takip edilmiştir.

Tablo 9: Hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon hastalarının yaş dağılımı

Yaş	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
Hemodiyaliz (%)	1.1	20	32.4	23.8	11.6
Periton Diyalizi (%)	2.9	33.7	44.1	15.2	4.2
Transplantasyon (%)	9.2	56.5	31.7	2.5	0.1

Hemodiyaliz hastalarının yaklaşık %80'inde antihipertansif tedavi ile veya tedavisiz şekilde kan basıncı regülasyonun sağlandığı saptanmıştır. Tedavi ile ilgili diğer parametrelerin yıllar içindeki değişimi Tablo 10'da özetlenmiştir. Hipoalbuminemi sıklığındaki azalma hastaların beslenme durumundaki düzelmenin bir bulgusudur. 2009 yılı itibariyle hastaların %38,8'inde albumin 4 g/dl'in üstündedir. Anemi tedavisi için hastaların %62,4'ü halen eritropoezi uyarıcı ajan kullanmaktadır, %28,4'ü ise daha önce bu ajanları kullanmışlardır. Hastaların %55'i demir tedavisi de almaktadır Hastaların ortalama (son 3 ay) hemogloblin değeri 10.9 g/dl olarak bulunmuştur. Renal osteodistrofi tedavisi için hastaların %45'i D vitamini veya türevlerini (IV D vitamini %73.8, oral D vitamini %10.8, D vitamini analogu %13.4, kalsimimetik %2.1) kullanmaktadır. En sık kullanılan fosfor bağlayıcı kalsiyum asetat dır (%54,6), bunu sevalamer (%15,7), kalsiyum karbonat (%12,9) ve alüminyum hidroksit (%2) takip etmektedir. Hastaların %13,7'si fosfor bağlayıcı kullanmamaktadır.

Tablo 10: Hemodiyaliz ve periton diyalizinde tedavi özelliklerinin ve periton diyalizinde peritonit sıklığının yıllar içindeki değişimi

Yıl	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hemodiyaliz											
Hipoalbuminemi (<3.5 g/dL)	16.2	14.7	17.3	19.2	15.4	12.9	13.5	12.7	12.0	11.7	11.1
Erythropoietin kullanımı (%)	69.5	69.5	69.3	66.5	66.5	62.8	60.4	59.8	61.8	62.7	62.4
Demir Tedavisi (%)	-	-	-	60.0	60.4	58.9	57.2	73.0	54.7	54.8	55.0
Aktif vitamin D kullanımı	62.2	70.6	50.5	45.2	40.4	41.3	42.3	38.4	36.9	41.1	45
Periton diyalizi											
Hipoalbuminemi (<3.5 g/dL)	25.3	23.5	34.9	30.4	30.8	28.9	30.6	24.3	28.1	25.1	30.8
Erythropoietin kullanımı (%)	49.8	55.2	62.3	55.8	53.1	56.7	52.7	55.4	54.1	51.8	53.5
Demir Tedavisi (%)	-	-	-	59.6	63.7	59.8	53.8	55.1	60.0	47.9	51.0
Aktif vitamin D kullanımı	53.7	56.9	47.4	38.7	42.8	40.2	41.5	41.4	37.6	37.6	56.8
Peritonit sıklığı (hasta ayı başına atak sayısı)	1/17.6	1/30.6	-	1/20.4	1/28.8	1/29.7	1/32.5	1/35.5	1/39.0	-	1/29.9

Hastaların hemodiyaliz tedavisi ile yaşam sürelerine göre ayırımı Tablo 11’de görülmektedir. Buna göre hastaların yaklaşık %40’ı 5 yıldan uzun süredir hemodiyalize girmektedir.

Tablo 11: Hastaların renal replasman tedavisinde geçirdikleri süre

Süre (yıl)	0-5	6-10	11-15	16-20	>20
Hemodiyaliz (%)	60.3	27.4	9	2.6	0.8
Periton diyalizi (%)	76.0	20.7	3.1	0.2	0

Ölümle ilgili veri 4563 hastada bildirilmiştir. Hemodiyaliz hastalarında kardiovasküler nedenler (%52) önde gelen ölüm nedenidir, bunu serebrovasküler nedenler (%12) ve malignite (%11) takip etmektedir. Kardiovasküler ölümler kalp yetersizliği (%38), iskemik kalp hastalığı (%36) ve ani ölüm şeklinde (%23) oluşmuştur.

Tablo 12: 2009 yılında ölen HD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (710 merkez)

	Ölen hasta sayısı <i>Number of death</i>	Tüm ölümlere oranı <i>Rate among all deaths (%)</i>
Kardiyovasküler <i>Cardiovascular</i>	2376	52.1
Malignite <i>Malignancy</i>	556	12.2
Serebrovasküler aksidan <i>Cerebrovascular accidents</i>	516	11.3
İnfeksiyon <i>Infection</i>	390	8.5
GİS kanaması <i>GIS bleeding</i>	95	2.1
Karaciğer yetmezliği <i>Liver failure</i>	71	1.6
Akciğer embolisi <i>Pulmonary emboli</i>	59	1.3
Diyalize girmeyi reddetme <i>Refusal of dialysis treatment</i>	24	0.5
Diğer <i>Other</i>	476	10.4
Toplam <i>Total</i>	4563	100.0

2.2.2. Periton Diyalizi

Periton, periton boşluğunu sınırlayan bir seröz zardır. Yaklaşık olarak vücut yüzey alanına eşitti. Erişkinler de 1-2 m² kadar, bebeklerde ise erişkinlere kıyasla iki kat daha fazladır). Periton iki bölümden oluşur: 1. Bağırsakları ve diğer iç organları örten visseral periton. 2. Karın boşluğunun duvarını örten pariyetal periton (85).

Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda böbrek fonksiyonlarının kesintisiz olarak, doğal bir membranla herhangi bir kuvvete veya alete gerek duyulmadan yerine koyma düşüncesinden periton diyalizi geliştirilmiştir. İlk periton diyalizi uygulaması 1923 yılında Ganter tarafından gerçekleştirilmiştir. Periton boşluğundaki solüt ve su absorpsiyonu periton zarındaki kapiller dolaşım ve lenfatikler yardımıyla olur. Periton zarı toksik maddeleri filtre eden yarı geçirgen zar vazifesi görür (72). Periton diyalizinde vücut ısısına kadar ısıtılmış genelde 2 litre diyaliz solüsyonu periton boşluğuna yerleştirilmiş olan katater vasıtasıyla 10 dakika gibi bir sürede periton boşluğuna verilir. Periton diyaliz tipine göre değişen periyotta bu solüsyonlar periton boşluğunda bekletilir. Bekleme sürecinden yaklaşık 20 dakika içerisinde

diyalizat periton boşluğundan geri alınır ve yeni bir diyalizat tekrar periton boşluğuna verilir. Bu işlem genel olarak günde 4 kez, haftanın 7 günü uygulanır (83).

Periton diyaliz hastaları için altı farklı periton diyaliz yöntemi vardır. Bunlar; sürekli ayaktan periton diyalizi, aletli periton diyalizi, aralıklı periton diyalizi, sürekli siklik periton diyalizi, gece periton diyalizi ve tidal periton diyalizidir. Hem hastanın sosyal şartlarına uygun hem de periton diyalizinin gerek solüt klirensi gerekse ultrafiltrasyon transferini en yükseğe çıkaracak olan bir periton diyaliz yöntemi seçilir.

Periton Diyalizinin Avantajları

1. Kolay uygulanabilirlik ve taşınabilirlik, dolayısıyla seyahat etmek isteyen hastalarda rahatlık sağlanması,
2. Kardiyovasküler problemi olanlarda daha iyi kan basıncı ve sıvı kontrolü sağlanması,
3. Rezidüel renal fonksiyonun daha iyi korunması,
4. Sürekli antikoagülasyona ihtiyaç duyulmaması,
5. Aneminin görülme sıklığı ve derinliğinin daha az olması,
6. Kan biyokimyasının yavaş ama etkili düzelmesi,
7. Kalp ve damar sistemine yüklenme çok az olduğundan özellikle çocuklar, yaşlılar, diyabetik hastalarda uygulanması tercih edilmelidir,
8. Diyabetik hastalarda intraperitoneal insülin yoluyla daha iyi kan şekeri kontrolü
9. Heparin gereksinimi olduğu için retinal hemoraji riskinin olmaması,
10. Hepatit bulaşma riskinin az olması,
11. Tedavinin hastanın kendisi tarafından uygulanıp hastanın kendisini daha iyi hissetmesi,
12. Hastanın daha bağımsız olması, bir diyaliz merkezine bağımlılık gerekmemesidir.
13. Daha serbest diyet ve sıvı alımı,
14. Maliyeti düşük, makine, elektrik, su ve teknik ekip gerektirmemesi,

Periton Diyalizinin Dezavantajları

1. Artmış enfeksiyon riski (özellikle peritonit),
2. Yetersiz diyaliz riski,
3. Potansiyel protein kaybı ve malnutrisyon oluşması,
4. Katater çıkış yeri veya tünel enfeksiyonu oluşması,
5. Katater yerleştirilmesine bağlı psikolojik problemler,
6. Hiperglisemi,
7. Hiperlipideminin ağırlaştırıcı olması,
8. Artmış adinamik kemik hastalığı riski,
9. Multipl abdominal cerrahi veya travma olan hastalarda kontrendike olması,
10. Periton geçirgenliğinin zaman içinde azalması,
11. Ultrafiltrasyon yetersizliği,
12. Özellikle yaşlı hastalarda ve çocuklarda sürekli uygulamaya bağlı bıkkınlık.

Periton diyalizinin Komplikasyonları (86).

1. Peritonit: Paryetal ve visseral peritonun enflamasyonudur. Peritonit etkenleri: %65–75 Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Streptococcus mitis/species, %25–30 Enterobacteriaceae, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, %5 Candida albicans'tır.

2. Katater çıkış yeri enfeksiyonu, katater tünel enfeksiyonu

3. Peritoneal serozit, peritonda kronik değişiklikler ve sklerozan peritonit: Peritoneal serozit periton sıvısının bulanık ve hücre içeriği yönünden zengin olduğu halde kültürlerin negatif geldiği bir durumdur. Mezotelyumun hyalinize kollajen bir bant ile yer değiştirmesi sonucu gelişen tabaklanmış periton durumunda periton kuru ve buruşmuştur. Histolojik değişiklikler mural fibrozise kadar ilerleyerek intestinal obstruksiyona neden olabilir.

4. Dislipidemi ve obezite: Periton diyaliz solusyonlarından aşırı glukoz emilimi ile ilişkilendirilmiştir. VLDL, trigliserid ve apolipoproteinlerde belirgin, total kolesterol ve LDL de orta derecede yükselme ve HDL de azalma görülür aterosklerotik risk unsuru olarak görülmektedir.

5. Diğer: Hipotansiyon, fıtık, hidrotoraks, skrotal ödem gibi basınçla ilgili problemler, diyalizat sızıntısı, psikolojik problemler, hipoproteinemi vb. (86).

Tablo 13: 2009 yılında ölen PD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı (91 merkez)

	Ölen hasta sayısı <i>Number of death</i>	Tüm ölümlere oranı <i>Rate among all deaths (%)</i>
Kardiyovasküler <i>Cardiovascular</i>	196	46.7
İnfeksiyon <i>Infection</i>	81	19.3
Serebrovasküler aksidan <i>Cerebrovascular accidents</i>	56	13.3
Malignite <i>Malignancy</i>	24	5.7
GİS kanaması <i>GIS bleeding</i>	5	1.2
Akciğer embolisi <i>Pulmonary emboli</i>	4	1.0
Diyalize girmeyi reddetme <i>Refusal of dialysis treatment</i>	0	0.0
Karaciğer yetmezliği <i>Liver failure</i>	0	0.0
Diğer <i>Other</i>	54	12.9
Toplam <i>Total</i>	420	100.0

TND'nin verilerine göre ölümle ilgili veri 420 hastada bildirilmiştir. Periton diyalizi hastalarında kardiyovasküler nedenler önde gelen ölüm nedenidir (%47) bunu enfeksiyon (%19) ve serebrovasküler nedenler (%13) takip etmektedir (37).

2.2.3. Transplantasyon

SDBY'ne erişen veya HD, sürekli periton diyaliz ve böbrek nakli gibi renal replasman tedavisi gerektiren KBY olguları için koşulların uygunluğunda gerek morbidite, gerek mortalite, gerekse yaşam kalitesi bakımından en seçkin uygulama böbrek naklidir. Çünkü transplantasyon ile diyaliz tedavilerinde olduğu gibi böbrek fonksiyonlarından bazıları değil tamamı yerine getirilir. Ayrıca diyaliz işleminin oluşturduğu fiziksel ve psikolojik zorluklar ortadan kalktığından yaşam kalitesi daha iyidir. Fakat transplantasyon yapılabilmesi için alıcının hayatı tehdit eden ekstrerenal komplikasyonlarının olmaması gerekir. Primer oksalozis, tedavi edilemeyen psikoz, immünsupresif tedavi ile progresyon gösterebilecek bir hastalığın olması transplantasyona engeldir. Diffüz damar harabiyeti olmadığı sürece diabetes mellitus kesin kontrendikasyon değildir (54, 87).

Böbrek nakli SDBY olan kişilerin yaşam süresini uzatır. Böbrek nakli sonrası 5 yıllık yaşam süresi genel olarak %69 iken bu oran diyaliz hastalarında %32 dir. En başarılı sonuç doku uyumu tam olan kişilerden yapılan nakil ile olmaktadır ve 10 yıllık greft yaşam oranı %82 dir. Bununla birlikte büyük bir cerrahi operasyon gerektirmesi, rejeksiyon riskinin olması ve kullanılan çok sayıda ilacın yan etkisi (enfeksiyonlara eğilim, mide rahatsızlıkları vb) olması gibi dezavantajları mevcuttur. Böbrek naklinde kan ve doku uyumu gereklidir (88, 89).

Özellikle immünsupresiflerin gelişmesi ile birlikte renal transplantasyon başarısında artış olmuştur. Kullanılan ajanlar azotiopirin, mikofenolat mofetil, glukokortikoidler, siklosporin, takrolimus (FK- 506), sirolimusdur (88, 89).

Transplantasyon Prensipleri

Böbrek nakli yapılması için alıcı ile verici arasında ABO kan grubu sisteminde uyum olmalıdır; uyum kuralları kan transfüzyonundaki gibidir. Rh sisteminin ise bir önemi yoktur. Doku grubu olarak bilinen HLA sistemi 6. kromozomun kısa kolu üzerinde yerleşmiş doku uygunluk antijenlerini içerir. HLA bölgesindeki antijenler 1. sınıf (A, B, C) ve 2. sınıf (8D, DR, DP, DQ) olmak üzere ikiye ayrılır. Böbrek naklinde önemli olan A, B ve DR antijenlerdir. Her insanda ikişer tane bulunurlar ve bunların önemi A:B:DR = 2:3:5 olarak kabul edilebilir. Transplantasyonda en iyi sonuç HLA tam uyum olduğu durumlarda alınmaktadır. Vericide alıcıda olmayan A, B, DR antijenleri arttıkça alıcının böbreği reddetme olasılığı artmaktadır. Alıcının takılan böbreği kabul etmesini minör doku uygunluk antijenleri de etkilemektedir (27). Hastanın primer hastalığı, yapılan kan transfüzyon sayısı ve daha önceki transplantasyonlar da başarıyı etkileyen faktörlerdir (48). Gerekli hazırlıklardan sonra vericiden alınan böbrek alıcının iliak fossasına retroperitoneal olarak yerleştirilir (90).

Böbrek Transplantasyonunun Avantajları

1. Sağlıklı bir insan gibi tam özgürlüğün olması,
2. Diyet kısıtlamalarının hemen hemen hiç olmaması,
3. Daha kaliteli bir yaşam sürdürülmesi.

Böbrek Transplantasyonunun Dezavantajları

1. İstendiği zaman vericinin bulunamaması,
2. Büyük ve önemli bir ameliyat geçirilmesi,
3. Böbreğin vücut tarafından reddedilme riskinin olması,
4. Ömür boyu kullanılması gereken ilaçların olması ve bu ilaçların ciddi yan etkilerinin olması,
5. Maliyetinin yüksek olması ve özel bir ekip gerektirmesi.

Böbrek Transplantasyonunun Kontrendikasyonları

Kan grubu ve doku nakli uygun olsa da böbrek nakli her hastaya uygulanmaz.

Bunlar;

1. Yoğun enfeksiyon geçirenler,
2. AIDS olanlar,
3. Tedavi edilemeyen yayılmış kanseri olanlar,
4. Yoğun geçirilen böbrek dışı hastalığı (kalp, karaciğer gibi) olanlar,
5. Damar sistemi hastalığı olanlar,
6. Kalıcı pıhtılaşma hastalığı olanlar,
7. Bazı psikiyatrik hastalığı olanlar,
8. Aşırı şişman olanlar,
9. Bağışıklık sistemi bozuk olanlar,
10. Düzeltilemeyen alt idrar yolları hastalığı olanlar (20, 77, 91).

Transplantasyona hasta hazırlama prensibi, renal transplantasyon da izlenen kesin kontrendikasyonlar dışındaki her hastaya canlı donörü varsa transplantasyona hazır hale getirme veya kadavra donör bekliyorsa, kadavra çıktığı zaman alıcı adayın seçilme şansın artırma şeklindedir (91).

Böbrek Transplantasyonunun Komplikasyonları .

Cerrahi komplikasyonları; Yara enfeksiyonları, kanama, greft rüptür, idrar kaçağı, arteryel tromboz, lenfösel, renal arter darlığı ve tıkanma.

Medikal komplikasyonlar

Allogreftte gözlenen komplikasyonlar

1. Rejeksiyonlar: Hiperakut, akselere (hızlanmış), akut, kronik rejeksiyon
2. Akut tübüler nekroz
3. Primer böbrek hastalığının allogreftte nüksü

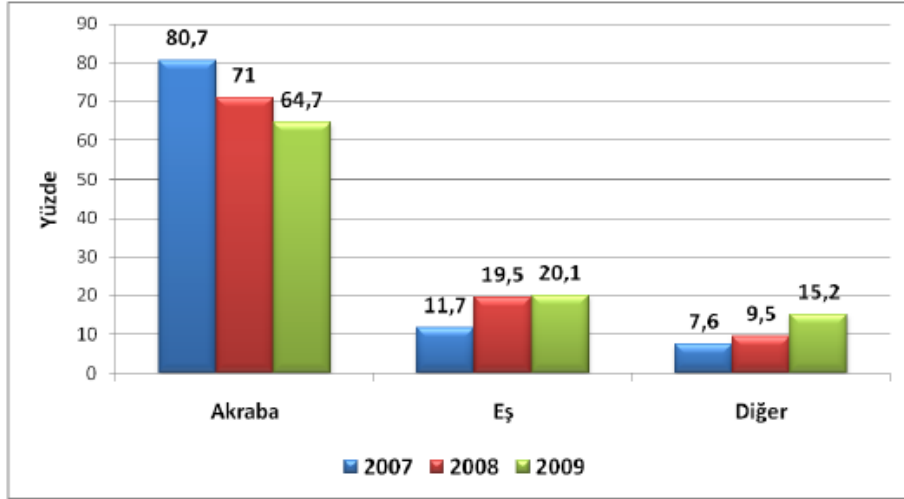
4. 4 “De-novo” böbrek hastalığı
5. Üriner sistem enfeksiyonu
6. Kalsinörin nefrotoksitesitesi

Sistemik komplikasyonlar

1. Enfeksiyon,
2. Sıvı elektrolit, asit- baz dengesi ile ilgili bozukluklar,
3. Kardiyovasküler sistem komplikasyonlar,
4. Pulmoner komplikasyonlar,
5. Gastrointestinal sistem komplikasyonlar,
6. Hematolojik komplikasyonlar,
7. Endokrin ve metabolik komplikasyonlar,
8. Lokomotor sistem komplikasyonlar,
9. Psikiyatrik komplikasyonlar,
10. Göz ile ilgili komplikasyonlar,
11. Kanser (20).

Ülkemizde yıllar içinde yapılan böbrek nakli sayıları giderek artmaktadır. Son yıllarda sağlık bakanlığı kaynaklı nakil sayıları ile TND kayıt sistemine bildirilen nakil sayıları arasında fark, bazı merkezlerin TND kayıt sistemine veri göndermemesinden kaynaklanmıştır.

2009 yılında Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2362, TND kayıt sistemi verileri göre ise 1790 hasta böbrek nakli yapılmıştır (37). Alıcıların %60,4’ü erkek olup yaş dağılımları Tablo 3’te gösterilmiştir ve olguların 20-44 yaş aralığında yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Yapılan nakillerin %78,9’u canlı vericilerden yapılmıştır. Akraba olan canlı vericiler içinde annelerin (%41) ilk sırada yer aldığı bunu sırasıyla kardeşler (%23), babalar (%22), diğer akrabalar (%9) ve çocuklar (%5) izlemiştir. Son yıllarda eş ve akraba olmayan canlı verici oranındaki artış dikkat çekicidir. Ayrıca genellikle %25-30 bandında seyreden kadavra verici oranının %21,1’e gerilemesi arzu edilmeyen bir durumdur (37).



Şekil 3: Türkiyede canlı vericilerden yapılan böbrek nakillerinde akrabalık durumlarının yıllar içindeki değişimi

Tranplantasyon hastalarında primer etyolojide hipertansiyon (%18), glomerülonefrit (%14), piyelonefrit (%9) ve diyabetes mellitus (%8) önce gelen nedenlerdir. Hastaların %33'ünde primer etyoloji bilinmemektedir. Ayrıca en sık neden olarak görülen hipertansiyonun sekonder hipertansiyon olabileceği gözden kaçmamalıdır. Organ nakli öncesi hastaların %70'inde HD, %16.4'ü periton diyalizi tedavisi uygulanmıştır, %13.4'ünde ise preemptif transplantasyon yapılmıştır. Çok az sayıda ise diyaliz tedavisine girmeden ikinci nakil yapılmıştır (%0,1). Yeni yapılan nakillerin büyük kısmında (%86,8) birinci yıl sonunda kreatinin değerleri 2mg/dl'nin altında seyretmiştir, ancak diyalize dönen (%3,1), ölen (%3,8) veya graft fonksiyonu iyi olmayan (%6,2) hastaların toplamı %10'un üstündedir, bu rakamları değerlendirirken ülkemizde canlı vericiden yapılan nakillerin yüksek oranda olduğu akılda tutulmalıdır. Graft kaybı nedenleri 1589 hastanın verisine göre değerlendirilmiştir, en sık neden kronik allograft nefropatisidir (%44) bunu fonksiyone graft ile ölüm (%39) orijinal hastalığın nüksü (%6), geri dönmeyen akut rejeksiyon (%5) ve diğer nedenler (%6) takip etmektedir (37).

Tablo 14: 2009 yılında ölen BTx’li hastaların ölüm nedenlerine göre dağılımı (35 merkez)

	n	%
İnfeksiyon <i>Infection</i>	22	37.9
Akciğer embolisi <i>Pulmonary emboli</i>	3	5.2
Kardiyovasküler <i>Cardiovascular</i>	18	31.0
Karaciğer yetmezliği <i>Liver failure</i>	0	0.0
Malignite <i>Malignancy</i>	5	8.6
GIS kanaması <i>GIS bleeding</i>	0	0.0
Serebrovasküler aksidan <i>Cerebrovascular accidents</i>	2	3.4
Diğer <i>Other</i>	8	13.8
Toplam <i>Total</i>	58	100.0

2.3. ANKSİYETE

İç ve dış dünyadan kaynaklanan bir tehlike olasılığı ya da kişi tarafından tehlike olarak algılanıp yorumlanan herhangi bir durum karşısında yaşanan duygudur. Kişi kendisini alarm durumunda ve sanki bir şey olacaktı gibi hisseder ve bedensel belirtiler bu duruma eşlik eder. Anksiyete hafif bir tedirginlik ve gerginlik duygusundan panik derecesine kadar varan değişik yoğunluklarda yaşanabilir. Anksiyete dış tehditlerden meydana gelebilir. Bilinmeyen yeni bir duruma ya da çevreye uyumun hissedilmesidir. Çok yönlü bir olay olan anksiyete tüm organizmayı etkiler (92).

Anksiyete kişinin düşünme, algılama ve öğrenme yetilerini bozar. Kişide dikkatini toplayamama, öğrendiğini anımsayamama ve olaylar ya da kişiler arasında gerekli bağlantıları kuramama görülür. Kişinin dikkati seçici olur ve bazı şeylere odaklanırken diğerlerine üstünkörü bakar. Bu da kendisini rahatsız eden durumu fark etmesine ve uygun şekilde göğüslemesine yardımcı olur. Ancak yanlış şartlanmalarda ise çarpık algıları aracılığıyla kısır döngü olarak anksiyete artar. Bu durumda uygun önlemleri almakta yetersiz kalır (93).

Normal anksiyete; İnsanda doğuştan itibaren var olan ve belirli düzeye kadar sağlıklı yaşanması gereken bir duygudurumdur. Çünkü kişinin kendini

geliştirmesine, başarılı olabilmek için daha aktif olarak çalışmasına, daha üretici olmasına yol açar.

Patolojik anksiyete; Burada yaşanan anksiyete duygusu artık belli bir eşiği aşmış kişiyi olumsuz biçimde etkilemeye, günlük yaşamını bozmaya yani ona zarar vermeye başlamıştır. Yoğun ve ızdırap verici bir durumdur. Çoğu zaman tedavi gereklidir.

Anksiyete Bozukluklarının Sınıflandırılması

DSM-IV-TR'ye göre anksiyete bozukluklarının sınıflandırılması:

1. Agorafobi olmadan panik bozukluğu
2. Agorafobi ile panik bozukluğu
3. Panik bozukluğu öyküsü olmadan agorafobi
4. Özgül fobi
5. Obsesif kompulsif bozukluk
6. Travma sonrası stres bozukluğu
7. Akut stres bozukluğu
8. Yaygın anksiyete bozukluğu
9. Genel tıbbi duruma bağlı anksiyete bozukluğu
10. Madde kullanımına bağlı anksiyete bozukluğu
11. Başka türlü adlandırılmayan anksiyete bozukluğu (94).

Anksiyete Belirtileri

Bilişsel belirtiler; Aklın sinsi bulanık olması, çevredeki nesneleri uzakmış gibi ya da bulanık görme, aşırı uyanıklık hali, kendini aşırı gözleme, çevrenin olduğundan farklı ve gerçek dışı görülmesi, önemli şeyleri hatırlayamama , düşünceyi kontrol edememe , konsantrasyon güçlüğü , dikkat dağınıklığı , düşüncede duraksamalar , bloklar , objektif düşünme güçlüğü , nedenselleştirme güçlüğü , kontrolü yitirme duygusu , başa çıkamama korkusu , fiziksel zarar görme ya da ölüm korkusu , aklını yitirme korkusu , başkalarınca olumsuz değerlendirilebileceği korkusu, yineleyeci korkulu düşünceler , bilişsel sapmalar(distorsiyon).

Duygusal belirtiler; Korku, endişe, dehşet duygusu, tedirginlik alarm durumuna geçme, gerginlik, sinirlilik, çaresizlik

Davranışsal belirtiler; Kaçma, kaçınma, huzursuzluk, olduğu yerde hareketsiz donma kalma, davranışlarda inhibisyon, konuşma akışında bozukluk, koordinasyon bozukluğu.

Fizyolojik belirtiler; Bunlar genelde organizmanın kendini korumaya yönelik bir savunma durumu içine girdiğini gösterir. Çarpıntı, kalp hızında artma, arteryel kan basıncı değişiklikleri, bayılma hissi, gerçek bayılma, yüz kızarması, aritmi, derin soluma, nefes darlığı, kesik soluma, boğazda düğümlenme, bronşiyal spazm, kaslarda gerginlik, reflexlerde artma, yorgunluk hissi, çabuk yorulma, ağrılar, karın ağrısı, karında huzursuzluk, spazm, bulantı, kusma, ishal, yutma güçlüğü, hava yutma, ağızda kuruma ya da sulanma, iştah değişiklikleri, uykuya dalma güçlüğü, uykusuzluk, huzursuz uyku, cinsel isteksizlik, erken boşalma, sık idrara çıkma, yaygın terleme, lokal ellerde terleme, kaşınma krizleri, sıcak ve soğuk basma nöbetleri, ateş basması gibi belirtiler normalde zaman zaman hepimizde yaşanan olaylardır. Dikkat edilirse, çoğu ya normal işlevlerin abartılı hale gelmiş ya da normal işlevlerdeki baskılanmalardır(95).

Tedavi

1. İlaç
2. Psikoterapi: Gevşeme (relaxation) yöntemleri, bilişsel – davranışçı sağaltım, destekleyici psikoterapi, çözümleyici (analitik) psikoterapi (96).

2.4. DEPRESYON

Depresyon, günlük etkinlikleri ilgi ve istekle yapma, bunlardan ve yaşamdan zevk alma yerine üzüntü, keder, mutsuzluk, isteksizlik, karamsarlık, umutsuzluk ve suçluluk gibi duyguların yer almasıdır. Düşünce, konuşma, hareketler ve fizyolojik işlevlerde yavaşlama görülürken çaresizlik, değersizlik ve karar verme güçlüğü gibi duygu ve düşünceleri içeren özellikler bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal alanlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Hastalığa karşı hissedilen çaresizlik duygusu, hastalığın yol açtığı fiziksel belirtiler ve tedavi yan etkileri hastalara bedenlerini kontrol edemedikleri duygusunu yaşatmaktadır. Yaşanan kontrol kaybı sonucunda ise benlik saygısı düşebilmekte ve depresyonun ortaya çıkmasını kolaylaştırabilmektedir. Fiziksel hastalığı olanlarda depresyon gerek belirti, gerekse sendrom düzeyinde sık görülmektedir. Depresyon yaşayan hasta birey kendi içine kapanarak kendisini sosyal çevresinden izole eder ve değersizlik hissi yaşayabilir. Bu durumda hasta hem fiziksel hem de ruhsal yönden beklenenden daha fazla etkilenebilir, iş performansında düşme, günlük yaşam

aktivitelerinde azalma ve sosyal izolasyon görülebilir. Sonuçta hastanın yaşam kalitesi de olumsuz etkilenebilir (97, 98).

Depresyon unipolar ve bipolar duygulanım bozukluğu biçiminde ortaya çıkabileceği ve çok değişik şiddette görülebileceği gibi birçok psikiyatrik ve tıbbi durumun sonucu olarak da görülebilmektedir (92, 99). Psikiyatride ruhsal bir rahatsızlık olarak kabul edilen depresyon, duygusal bir tepkiden çok daha şiddetli ve kişinin yaşamını olumsuz etkileyen, hatta yaşamsal işlevlerini bozan belirtilerden oluşan bir durumdur.

Etiyoloji

1. Kalıtım (büyük olasılıkla çok-genli, çok-etkenli)
2. Kişinin çocuklukta karşılaşmış olduğu yitimler ve acı yaşam olaylarının bıraktığı izler ve genetik, duygusal, bilişsel ve davranışsal duyarlık ve yatkınlık
3. Yaşamın sonraki dönemlerinde içten (biyolojik) ya da dıştan (psikososyal) gelen uyarıların organizmaya binmesi, özellikle noradrenalin ve serotonin metabolizması ve reseptör duyarlılığı ile ilgili olarak henüz tam aydınlatılmamış anormal düzeneklerin harekete geçerek etkinlik kazanması (100).

Sınıflandırma DSM-IV-TR'ye göre duygudurum bozuklukları:

1. Depresif bozukluklar
 - a. Majör depresif bozukluk
 - b. Distimik bozukluk
 - c. Başka türlü adlandırılmayan depresif bozukluk
2. Bipolar bozukluklar
 - a. Bipolar I bozukluğu
 - b. Bipolar II bozukluğu
 - c. Siklotimik bozukluk
 - d. Başka türlü adlandırılmayan bipolar bozukluk
3. Diğer duygudurum bozuklukları:
 - a. Genel tıbbi bir duruma bağlı duygudurum bozukluğu
 - b. Madde kullanımının yol açtığı duygudurum bozukluğu
 - c. Başka türlü adlandırılmayan duygudurum bozukluğu (101, 102).

Belirti ve Bulgular Depresyon kolaylıkla tedavi edilen bir hastalık olmasına rağmen aynı kolaylıkla tanınmamaktadır. Psikiyatrik bozuklukların tanınmasında ve tedavisindeki eksikliklerin başlıca nedenleri arasında bu hastaların bedensel belirtileri vurgulayıp duygudurumla ilgili ve bilişsel belirtileri gözardı etmesi, bazı hastaların hafif ya da özgül olmayan belirtilerini bildirmesi, hekimlerin fiziksel belirti ve bulgulara odaklanması ve fiziksel hastalığı olanlarda psikiyatrik belirtilerin ve bozuklukların çoğunlukla normal bir tepki olarak değerlendirilmesi sayılabilir (103).. Bu açıdan ağlama, ilgi kaybı, zevk alamama, ümitsizlik, ölüm düşüncesi, çaresizlik, değersizlik, suçluluk, güvensizlik ve kararsızlık gibi duygulanım ve bilişsel bulgular, depresyonun tanınmasında daha geçerli ve değerli sayılmalıdır (104).

Özetle, bir çökkünlük nöbetinde şu ana belirtiler genellikle bulunur:

1. Çökkün ve bunaltılı duygudurum (üzüntü, elem, bunaltı)
2. Psikomotor yavaşlama
3. Genel isteksizlik, enerji azlığı, çabuk yorulma
4. Eskiden zevk aldığı şeylerden zevk alamama (anhedonia)
5. İlgilerde, eylemlerde azalma
6. Dikkati yoğunlaştırma yetisinde azalma, dalgınlık
7. Yetersizlik, değersizlik, suçluluk düşünceleri
8. Geçmişe pişmanlıklarla, geleceğe karamsar, umutsuz bakış
9. Uykuda bozulma
10. İştahta azalma, zayıflama
11. Cinsel isteksizlik
12. Özkıyım düşünceleri (100).

Major depresyon diyebilmek için, yukarıdaki bulgulardan en az beşi, en az iki haftadır, her gün ve gün boyu devam eden nitelikte olmalı; bunlardan en az biri 1. veya 2. maddede belirtilen bulgulardan biri olmalı ve bulgular kişinin işlevselliğinde belirgin bir bozulmaya sebep olmalıdır. Tanıda, semptomların süresi, şiddeti ve işlevselliğe etkisi önemlidir.

Tedavi

1. Antidepresan İlaçlar:
2. Depresyonlarda elektro-konvulsif terapi (EKT):
3. Psikoterapi (100).

2.5. YAŞAM KALİTESİ

Yaşam Kalitesinin Tanımı

Kalite, ulaşılmak istenen mükemmellik düzeyidir ve hizmete üstünlük, kusursuzluk getirir. Kalite, kisisel duygu ve hislerden bağımsız somut kriterlere (ölçü, sayı, süreç, süre, test) bağlı olarak ölçülebildiği için nesnel ve kisisel değer yargılarından, beğenilerden ve psikolojiden (duygu, heyecan, tatmin, tercih, değer yargısı, tutum) etkilendiği için de öznel bir kavramdır. Yaşam kalitesi kavramı oldukça geniş kapsamlıdır ve bu nedenle de literatürde tartışmalar halen devam etmektedir (105).

Yıllar boyu araştırmacılar, yaşam kalitesi ile ilgili çeşitli tanımlar yapmışlardır. Araştırmaların çoğu yaşam kalitesini; mutluluk, doyum, uyum olarak tanımlamışlardır ve yaşam kalitesi kavramı; yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır (106). Ancak; yaşam kalitesinin en önemli belirleyicilerinden biri olan yaşam memnuniyeti bireyseldir. Yaşam kalitesi daha geniş bir kavramdır (107).

Yaşam kalitesi kavramının boyutları, çalışmalara göre farklılık göstermektedir. Mc Sweeney; yaşam kalitesi kavramını emosyonel fonksiyon, sosyal rol fonksiyon, günlük yaşam etkinliklerine katılım ve eğlence; Linn ve Linn; depresyon, özsaygı, yaşam memnuniyeti ve yaşam doyumu; Nordenfelt ise sadece mutluluk olarak tanımlamaktadır (105, 107, 108). Naes yaşam kalitesi kavramının tanımlanmasında kendini gerçekleştirmeye önem vermekte ve yaşam kalitesini, kişinin etkinliği, başka insanlarla iyi ilişkileri, özsaygı ve mutluluk düzeyi olarak ifade etmektedir. Yaşam kalitesini sosyolojik açıdan ele alan Bertero, ise bu tanımlı bağımsızlık, sevmek ve esenlik olmak üzere temellendirmekte ve olumlu yaşam davranışları olarak geniş bir boyutta ele almaktadır (105).

Yaşam kalitesi günlük yaşama bakıldığında, hayatın günlük ihtiyaçlarından ekonomik yaklaşımların yanı sıra sosyal, psikolojik ve fiziksel boyutlara kadar uzanır. Yaşam, bedenin temel gereksinimlerinin karşılanması ve hastanın hayatını ve

yaşantısını normal bir şekilde devam etmesidir. Buna normal yaşam kalitesi denir (109).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşam kalitesi, bireylerin, hayat içerisindeki durumlarını, ait oldukları kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, algılama ve değerlendirme biçimidir. Söz konusu değerlendirme, bireylerin beklentileri, hedefleri, hayat standartları ve hayata ilişkin kaygıları ile ilişkili olarak şekillenir. Yine DSÖ'nün tanımına göre, yaşam kalitesi, bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, özgürlük seviyesi, sosyal ilişkileri ve yaşadığı çevrenin başlıca özellikleriyle etkileşimleri gibi çok sayıdaki etkenle ilişki içerisinde şekillenen, karmaşık ve geniş bir kavramdır (110). Bir diğer ifadeyle; yaşam kalitesi, kişinin içinde yaşadığı sosyokültürel ortamda kendi sağlığını öznel olarak algılayışını tanımlamaktadır. Bu kavram nesnel değil, öznel olarak yaşatılan bir nitelik (109). Yaşam kalitesi, gerek hastaların profilini belirlemek ve yaşamdan memnuniyet derecelerine ayna tutmak gerek hastalar için uygulanan tedavi bakım girişimlerinin etkinliğini ölçmek için değerlendirilmektedir (111).

Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar:

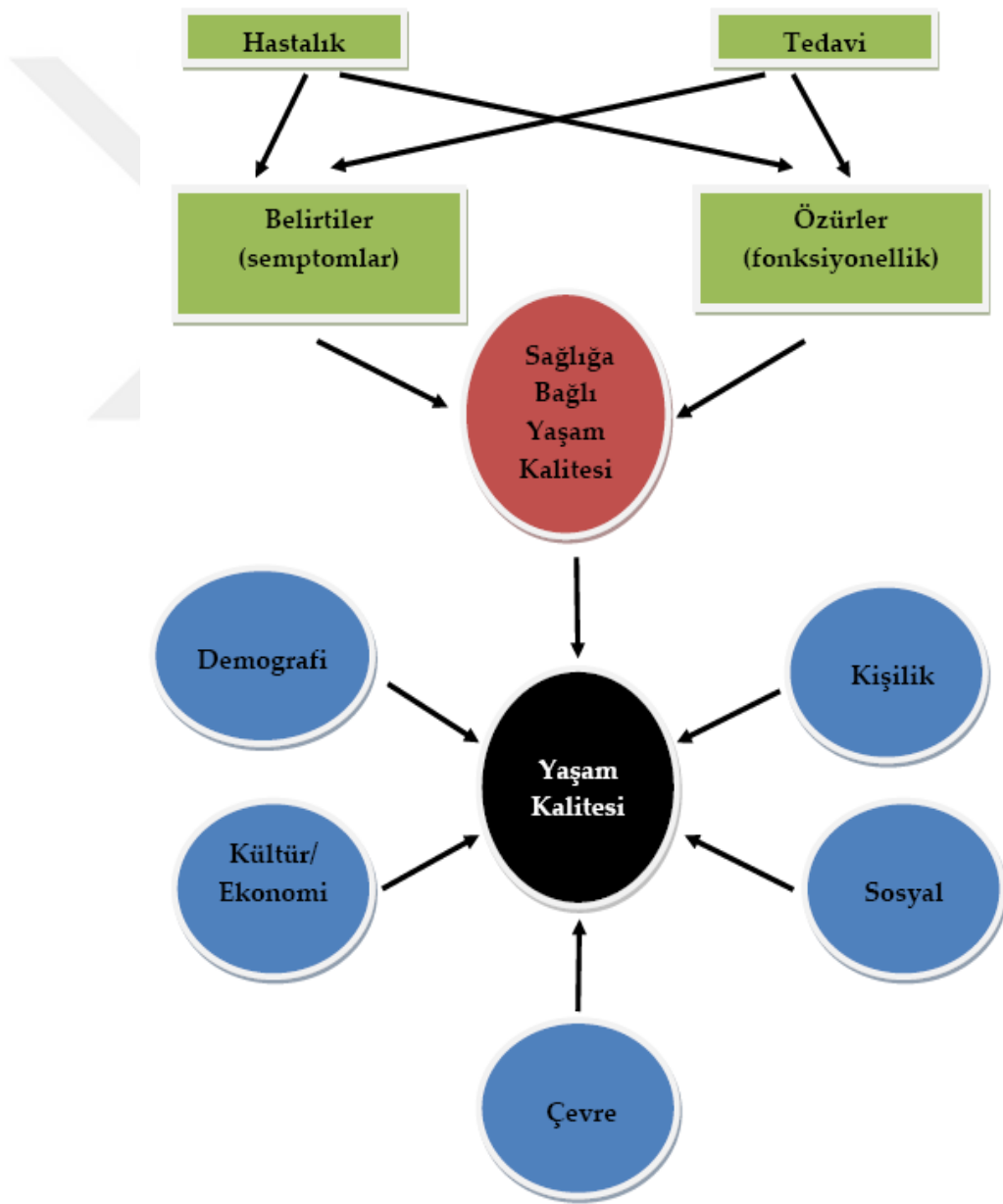
a. Sağlık durumu, sağlık algılaması: Sağlık durumu biyolojik, fizyolojik veya işlevsel bozuklukları ve belirtileri dikkate alarak bireyin göreceli iyilik veya hastalık halidir. Sağlık algılaması (veya algılanan sağlık) bireyin sağlık durumundan etkilenen öznel değerlendirmedir (112, 113). Bazı insanlar bir veya daha çok kronik hastalık nedeniyle sıkıntı çekerken kendilerini sağlıklı saymakta, bazıları ise nesnel bir hastalık belirtisi yokken kendini hasta algılamaktadırlar.

b. İşlevsel durum (Functional status): Bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliğidir (112, 114). İşlevsel kapasite, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal alanlardaki günlük işlevleri yerine getirmedeki en yüksek kapasitesini yansıtırken, işlevsel performans günlük yaşam akışı içindeki işlevleri içermektedir (113).

c. Ruhsal durum (Mood): Ruhsal durum uzun ve kısa süreli streslere (örneğin sağlık durumundaki değişiklikler) verilen duygusal yanıttır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık,

fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, sağlık algılarını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır (113).

d. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) (Health-Related Quality of Life): SİYK bireyin sağlığını etkileyen veya sağlığından etkilenen yaşam alanlarındaki doyum ve mutluluğudur. SİYK sağlık hizmet durumunun alanına giren etkenlerle doğrudan ilişkisi nedeniyle yaşam kalitesinden ayrılmaktadır. DSÖ sağlıkla ilgili yaşam kalitesini; içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlamaktadır (116).



Şekil 4: Yaşam Kalitesinin Tanımında Etkili Olan Faktörler

Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesi ölçümlerinin tıpta kullanım alanları Fitzpatric ve arkadaşları tarafından şöyle sıralanmıştır;

1. Bireysel hasta takibinde psiko -sosyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takibi amacı ile,
2. Sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi çalışmalarında,
3. Klinik çalışmalarda,
4. Sağlık planlayıcılarının ve sağlık ekonomistlerinin fiyat-fayda analizlerinde (117).

Her bir yaşam kalitesi alanındaki doyum, kşiden kişiye değişir, her bir alanın önemi de kşiden kişiye değişir ve yaşam kalitesini eşit olarak etkilemez. Bireyin yaşamını etkileyen boyutlardan her biri değerlendirmede yer almalıdır (117).

Fiziksel İyilik Hali

Fiziksel iyilik halini yaşam kalitesinin objektif göstergeleri belirler. Bireyin mevcut durumuna karşın günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilmesi ve bunları yaparken zevk duymasıdır. Öz bakımının, solunumunun, beslenmesinin, aktivitesinin yeterli düzeyde olması ve bu durumdan mutluluk duyması, doyum bulmasıdır (118).

Psikolojik İyilik Hali

Subjektif göstergeler temelde psikolojik iyilik halini yansıtmaktadır. Bireyin kendi yaşantısını değerlendirmesi, yaşamına dair hissettiklerinin ifadesidir. Farklı durumlara uyum sağlayabilmesi, yeni stratejiler geliştirebilme yeteneğidir. Olumlu ve olumsuz duygular, bilişsel etmenler, duygu ve düşünceler öznel konular oldukları için ancak o birey tarafından algılanabilir ve değerlendirilebilir. İşte bu değerlendirme sonucunda bireyin yaşamından hoşnut olma durumu emosyonel iyilik halini oluşturmaktadır (118).

Sosyoekonomik Anlamda İyilik Hali

Bireyin sosyal güç yeterliliğine sahip olması, ekonomik yönden iyi olması, sosyal güvencesinin olması, gelir düzeyi belirli bir standartta olan işinin olması, toplum tarafından kabul görmesi, kendini geliştirmeye ve eğlenmeye zaman ayırması ya da özetle sosyoekonomik durum ile bireyin memnuniyetinin kesişmesidir. Ayrıca bireyin aile yaşamında duyduğu doyumun öznel yaşam kalitesi üzerine önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır (119).

Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Jenerik (Genel) ölçekler; genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçeklerdir. En önemli avantajları farklı hastalık grupları ve bu hastalık grupları ile toplum arasındaki karşılaştırmaları olası kılmalarıdır. Ancak belirli bir hastalık için tasarlanmamış olduklarından bazı hastalık grupları için daha az duyarlı olabilirler ve özellikle yaşam kalitesindeki küçük değişiklikleri saptayamayabilirler. En yaygın kullanılanlar arasında;

1. Hastalık Etki Ölçeği (Sickness Impact Profile)
2. Nottingham Sağlık Ölçeği (Nottingham Health Profile)
3. McMaster Sağlık İndeks Anketi (McMaster Health Index Questionnaire)
4. Tıbbi Sonuç Çalışması (Medical Outcome Study General Health Survey)
5. Duke Sağlık Ölçeği (Duke Health Profile)
6. Esenlik İndeksi (Index of Well-Being-IWB)
7. WHOQOL (World Health Organization Quality of Life)
8. Medical Outcome Study SF-36 sayılabilir (116, 117).

Hastalığa özgü ölçekler ise belirli hastalık gruplarının, işlevsel bozuklukların ya da bir bulgunun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek üzere tasarlanmışlardır. Bu ölçekler, değerlendirilen sağaltımın tanımlanan hastalık durumuna özgü sağlık etkilerine odaklandıklarından yaşam kalitesindeki küçük değişimleri saptayabilirler. Ancak her ölçeğin skorum sistemi genellikle farklı olduğundan hem farklı skorum sistemleri arasında hem de farklı hastalıklar arasında karşılaştırma yapılması olanaklı değildir. Örnek olarak;

1. Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (PAQLQ)
2. McGill Ağrı Anketi
3. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS)
4. Barthel Engellilik İndeksi sayılabilir.

Ölçeklerin yeni toplum ve kültüre uyumlu hale getirilme sürecindeki iki önemli aşama; ölçek içeriklerinin, kavram ve dil açısından anlam eşitliğinin sağlanması ile ölçüm özelliklerinin toplum üzerinde denenmesidir (117, 120). Ülkemizde de uluslararası düzeyde yaygın kullanılan bazı ölçeklerin Türkçe'ye çevrilip geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirilmesinin yapılması yönünde çabalar vardır. SF- 36 ve WHOQOL-BREF Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlikleri sınanmıştır (117, 120)

3. MATERİYAL ve METOD

ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Araştırma, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hemodiyalize giren ve renal transplantasyon nedeniyle takipte olan hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini karşılaştırmayı amaçlayan tanımlayıcı bir araştırmadır.

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde diyalize giren hastalar ile organ nakli servisinde yatmakta olan ve nefroloji polikliniğinde takip edilen renal transplantasyon hastaları alınarak 01.01.2012-01.03.2012 tarihleri arasında yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde hemodiyalize giren hastalar ile organ nakli servisinde yatmakta olan ve nefroloji polikliniğinde takip edilen renal transplantasyon hastaları oluşturmaktadır. Örneklemi bu evren arasından aşağıdaki kriterleri karşılayan 50 hemodiyaliz, 40 renal transplantasyon hastası olmak üzere toplam 90 hasta oluşturmuştur.

Bu araştırmada varsayım olarak;

1. Literatürde elde edilen bulguların doğru olduğu kabul edilmiştir.
2. Araştırma grubunun anket formuna içten yanıt verdikleri kabul edilmektedir.

Araştırmaya alınma kriterleri:

1. Son dönem böbrek yetersizliği nedeniyle en az 6 hafta süresince hemodiyalize giren veya renal transplantasyon yapılan hastalar
2. Herhangi bir psikiatrik hastalığı olmayan ve bu nedenle ilaç kullanmayan hastalar
3. Algılama bozukluğu olmama,
4. İletişim sorunu olmaması,
5. Araştırmayı kabul ettiğine dair sözlü onayı bulunan hastalar.

Araştırmaya alınmama kriterleri:

1. 6 haftadan kısa süreli hemodiyalize giriyor olan ya da 6 haftadan kısa süreli renal transplantasyon öyküsü olanlar,
2. Herhangi bir psikiatrik rahatsızlığı olan ve bu nedenle ilaç kullanıyor olanlar,
3. Çalışmayı anlayıp kabul edecek bilinç düzeyi ve ya cezai ehliyeti olmayanlar,
4. Algılama bozukluğu olanlar,
5. İletişim sorunu olanlar,
6. Araştırmayı kabul ettiğine dair sözlü onayı bulunmayan hastalar çalışmaya alınmayacaktır.

VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Veri toplama araçları

Çalışma grubu seçildikten sonra; katılımcıların sözlü onamı alınmıştır. Veriler yüzyüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından hazırlanan Hasta Bilgi Formu, Beck Anksiyete Ölçeği(BAÖ) , Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği olan Short Form 36 (SF 36)'nın uygulanması ile toplanmıştır. Anket formları ekler bölümünde verilmiştir.

HASTA BİLGİ FORMU

Hasta Bilgi Formu, kronik hastalıklarda anksiyete depresyon ve yaşam kalitelerinin değerlendirildiği benzer çalışmalar incelenerek ve konu ile ilgili literatürler taranarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hasta Bilgi Formunda, bireye ilişkin sosyodemografik değişkenler, hastalıklarına ilişkin tanımlayıcı bilgiler ve kişisel yaşam tarzı özellikleri yer almaktadır. S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe E.A.H. Nefroloji Kliniği'ne başvuran hastalarda yapılan ön denemenin ardından veri toplama formuna son şekli verilmiştir. Hemodiyaliz hastalarıyla, hemodiyaliz seansı aldıktan sonra, renal transplant hastalarına organ nakli servisinde ya da nefroloji polklinikinde aylık rutin kontrollerine geldikleri günlerde görüşülmüştür. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerle yüz yüze görüşülmüştür.

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Beck Anksiyete Ölçeği 1988'de Aeron T.Beck tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir (121). Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları 1989'da Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (122). BAÖ'ndeki maddelerde anksiyetenin subjektif, somatik ve panikle ilgili belirtileri tarif edilmektedir. Her madde 0'dan 3'e kadar puanlanan 4 seçenek içermektedir. 21 maddenin toplamında da 0-63 puan elde edilir ve toplam skorun artması anksiyete semptomlarının da arttığını gösterir. BAÖ'nden alınan puanlara göre hastaların anksiyete düzeyleri:

- 0-17 puan: düşük derece anksiyete
- 18-24 puan: orta derece anksiyete
- 25 ve üzeri puan: yüksek derecede anksiyete varlığını gösterir.

Yorumlanması: Toplam puanın yüksek oluşu, anksiyete düzeyinin ya da şiddetinin yüksekliğini gösterir.

Ölçek Bilgileri: Toplam 177 psikiatrik hastadan oluşan bir örneklem üzerinde yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Madde toplam puan korelasyon katsayıları ise 0.45 ile 0.72 arasında değişmektedir. Ölçeğin test tekrar test güvenirlik katsayısı r:0.57 olarak bildirilmektedir.

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Depresyon riskini belirlemeyi ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmeyi sağlayan kendini değerlendirme ölçeğidir (123).

Ölçeğin niteliği: Depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek.

Ölçeğin amacı: depresyon tanısı koymak değil, depresyon belirtilerinin derecesini objektif olarak belirlemektir.

Ölçek türü: Kendini değerlendirme ölçeği.

Uygulanacak grup: Sağlıklı ve psikiyatrik hasta grupları.

Kapsamı: Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır.

Materyal: Hastalar ölçeğin üzerine işaretleyerek yanıt verirler.

Uygulama: Anlaşılabilirliği uygulanan gruplara göre değişkenlik göstermektedir ve hastalar kendi başlarına doldururlar.

Yönerge: Yönergesi ölçeğin başında vardır ve hastalara doldururken kendi durumlarına en çok uyan ifadeyi işaretlemeleri belirtilir.

Yanıtlanması: Formda 21 belirti kategorisinin her birinde dört seçenek vardır. Uygulama günü de dahil olmak üzere, geçirilen son bir hafta içinde, kişinin kendini nasıl hissettiğini en iyi ifade eden cümleyi seçerek işaretlemesi istenir.

Puanlama: Her madde 0–3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Toplam 0–63 arasında değişir. Bireylerin kendi kendilerine cevaplandırabilecekleri, uygulanışı kolay bir ölçektir.

Yorumlama: Ölçeğin Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik makalesinde kesme puanının 17 olarak kabul edildiği belirtilmiştir (124).

- 0-10 puan: depresyon yok
- 11-17 puan: hafif şiddetli depresyon
- 18-23 puan: orta şiddetli depresyon
- 24 ve üstü puan: şiddetli depresyon

Ölçek Bilgileri

Özgün adı, Beck Depression Inventory (BDI), Beck tarafından geliştirilmiştir. Türkçe formunun adı Beck Depresyon Envanteri olup Nesrin Hisli tarafından uyarlanıp, güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur (124). Yarıya bölme güvenirliğinde, $r=0.74$ olarak belirlenmiştir. Türkçe formunun

geçerliliği: Birlikte geçerlilik yönteminde, BDI ile birlikte MMPI depresyon alt ölçeği uygulanmıştır ve aralarındaki korelasyon $r=0.50$ olarak elde edilmiştir.

KISA FORM 36 (SHORT FORM 36 – SF 36)

SF-36, klinik pratikte ve araştırmalarda kullanılmaya uygun, kısa ancak kapsamlı, psikometrik özellikleri açısından güçlü bir sağlık anketidir. Her yaşta, hastalık ve tedavi gruplarında, hastalığın etkilerini ve farklı tedavilerin yararlarını karşılaştırmada kullanılmakta

ancak testin hospitalizasyon öyküsü ve eşlik eden hastalığı olan hastaları daha iyi tanımladığı

ortaya konmuştur. Kolay kullanılabilir ve hastalarca kabul edilebilir bir ölçüm aracı olan SF-36, bireylerin, kendi kendilerine veya eğitilmiş anketörlerin bireylere yüz yüze veya telefon aracılığıyla yapabilecekleri şekilde geliştirilmiştir (125).

SF-36' nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasında sayılmaktadır. Ancak ölçeğin önemli bir dezavantajı; uyku kontrolü, cinsel işlevleri değerlendirme ve aile fonksiyonu ile ilgili başlıklar içermemesidir (126).

Pınar tarafından 1995 yılında DM hastalarında geçerlilik ve güvenilirliği yapılan SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, ilerleyen yıllarda böbrek hastalıkları da dahil olmak üzere birçok kronik hastalıkta kullanılmıştır. Pınar'ın (1995) çalışmasında SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin test-retest değeri 0.94, iç tutarlılığında Cronbach Alfa değeri 0.91 olarak bulunmuştur (1).

SF-36, Sağlıkla ilgili 8 alanı değerlendirir:

- Fiziksel fonksiyon; yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yapabilme,
- Fiziksel rol fonksiyon; fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte ya da diğer günlük etkinliklerde karşılaşılan sorunlar,
- Zindelik/yorgunluk; sürekli yorgun ve bitkin ya da canlı ve enerjik hissetme duyguları,
- Ağrı; ağrı olması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olması,

- Genel sağlık algısı; sağlığın iyi, kötü ya da mükemmel olduğuna inanmayla ilgili,
- Sosyal fonksiyon; fiziksel ve duygusal sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması,
- Emosyonel rol fonksiyon; duygusal sorunlara bağlı işte ya da diğer günlük etkinliklerde yaşıanan sorunlar,
- Mental sağlık; sürekli sinirlilik veya depresyon ya da sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme duyguları

Skalaların değerlendirilmesinde, her skala 0 ile 100 arasında puanlanır ve puan ne kadar yüksekse yaşıam kalitesinin de o kadar iyi olduğü anlaşılr. Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında Likert tipi (üçlü- altılı) yapılmaktadır; 4. ve 5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir (125). Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir.SF-36'nın, Türkçe için, bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği Koçyigit ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır (124).

Tablo 15: SF-36'nın Her Bir Alt Boyutunun Puanlanması ve Değerlendirilmesi

	Skala adı	Ham skala	Beklenen en düşük ve en yüksek puanı	Olası puan
1	Fiziksel fonksiyon	sf3+sf4+sf5+sf6+sf7+sf8+sf9+sf10+sf11+ sf12	10-30	20
2	Fiziksel rol fonksiyon	sf13 + sf14 + sf15 + sf 16	0-4	4
3	Zindelik/yorgunluk	sf23 + sf27 + sf29 + sf31	4-24	20
4	Ağrı	sf21 + sf22	2-11	9
5	Genel sağlık algısı	sf1 + sf33 + sf34 + sf35 + sf 36	5-25	20
6	Sosyal fonksiyon	sf20 + sf32	2-11	9
7	Emosyonel rol fonksiyon	sf17 + sf18 + sf19	0-3	3
8	Mental sağlık	sf24 + sf25 + sf26 + sf28 + sf30	5-30	25

Ham skala puanı – en düşük olası puan / olası puan x 100

Örnek: Fiziksel fonksiyon puanı 21 ise, bu puan şu şekilde dönüştürülür

$$((21-10) / 20) \times 100 = \% 55$$

8 alt boyutun puanı ayrı ayrı hesaplanıp, buradan iki ana boyutun puanlaması yapılacaktır.

Ana boyut hesaplanmasında;

1. Fiziksel boyut: Fiziksel boyuta ait alt boyutlar toplamı 5'e bölünerek hesaplanır.
2. Mental boyut: Mental boyuta ait alt boyutlar toplamı 5'e bölünerek hesaplanır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ UYGULANMASI

KBY olup rutin hemodiyaliz tedavisi alan ve renal transplantasyon nedeniyle takipte olan hastalar ile yüz yüze görüşülerek, hastalara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara Hasta Bilgilendirme Onam Formu okutulmuştur. “Hasta Bilgi Formu” nun hastalara uygulanması 5-7 dakika, ‘Beck Anksiyete Ölçeği’ uygulanması 10-15 dakika, ‘Beck Depresyon Ölçeği’ uygulaması 20-25 dakika, “SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği” uygulanması ise 20-25 dakika kadar sürmüştür.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, BAÖ, BDÖ ve SF-36 puanlarıdır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, yaş, diyalize girme süreleri (ne kadar süredir diyaliz aldıkları) ve renal transplantasyon sonrası geçen süre ile ilgili durumlardır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmacı tarafından toplanan verilerin istatistiksel analizi “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS 17.0) paket programı ile yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Uygulanan istatistiksel testler; Dağılımların normal dağılıma uygunluğunun test edilmesinde Kolmogrov Smirnov testi ile normal dağılıma uygunluk gösterilmiştir. Verilerin homojenitesinin test edilmesinde ise Oneway Anova testi ile homojen olduğu gösterilmiştir. Sürekli değişkenler bakımından grupların karşılaştırılması amacıyla independent sample T-testi kullanılmıştır. İki den fazla değişkenin bulunduğu durumlar için, değişken ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için varyans analizi kullanılmıştır.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanında evrensel etik ilkelere ve çalışmalarda insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu’nda yer alan etik ilkelere uyulmuştur. Anketleri uygulamadan önce katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin kimlikleri açıklanmamıştır.

4. BULGULAR

Bu araştırma; Ocak2012-Mart 2012 tarihleri arasında yaşları 17 ile 84 arasında değişen ve ortalama yaşları $51,63 \pm 16.1$ olan toplam 90 kişi üzerinde yapılmıştır.

Katılımcılar “hemodiyaliz” ve “renal transplantasyon ” olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Çalışmada kullanılan katılımcı sayısı 90 olup bunların 50’si (%55,6) hemodiyaliz, 40’ı (%44,4) renal transplantasyon hastası olarak seçilmiştir.

Katılımcıların ortalama yaşı $51,63 \pm 16,13$ (17-84), boy $1,66 \pm 0,08$ m² (1,45-1,87) kilo $70,26 \pm 13,62$ kg (34-105) BMI $25,163 \pm 4,6$ (15,1- 38,3), tanı zamanı $13,3 \pm 7,6$ (1-38) yıl, transplantasyon süresi $8,20 \pm 7,6$ (1-28) yıl, dialize girme süresi $5,18 \pm 4,2$ (1-17) yıl olarak belirlenmiştir.

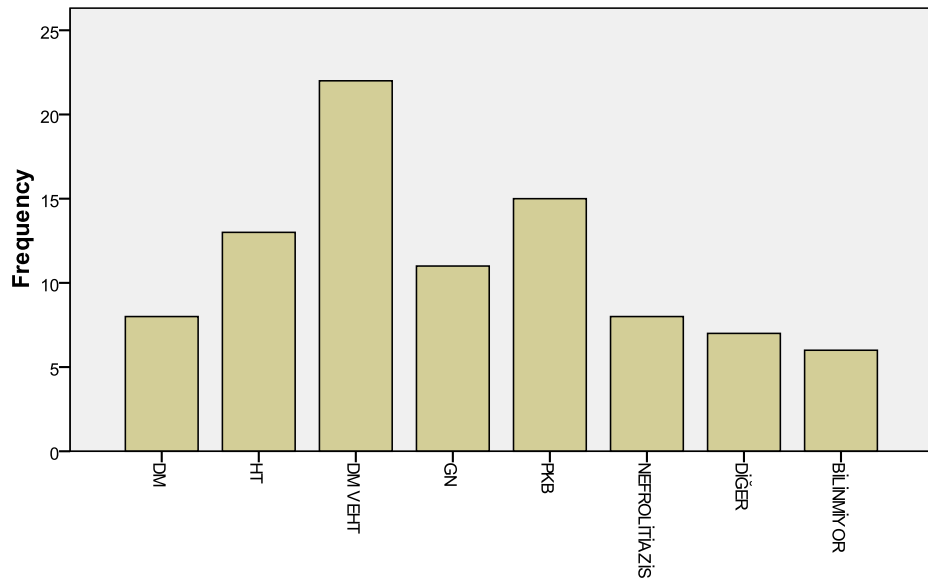
Tablo 16: Hastaların sosyodemografik özellikleri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
YAŞ	90	17	84	51,63	16,137
BOY (m ²)	90	1,45	1,87	1,6650	0,08297
KİLO (kg)	90	34	105	70,26	13,629
BMI (kg/ m ²))	90	15,1	38,3	25,163	4,6000
TANI ZAMANI (yıl)	90	1	38	13,30	7,678
TRANSPLANTASYON SÜRESİ (yıl)	40	1	28	8,20	7,610
DİYALİZ SÜRESİ (yıl)	50	1	17	5,18	4,251

Diyalize girme süresine bakıldığında hemodiyaliz hastalarının 32'sinde (%64) 5 yıldan kısa, 18'inde (%36) 5 yıldan uzun süreli diyaliz öyküsü vardı. Katılımcıların 18'inde (%45) 2 yıldan kısa süreli, 22'sinde (%55) 2 yıldan uzun süreli transplantasyon öyküsü mevcut idi.

Katılımcılar etiyolojik açıdan incelendiğinde 8'i (%8,9) DM, 13'ü (%14,4) HT, 22'si (%24,4) DM ve HT, 11'i (%12,2) glomerulonefrit, 15'i (%16,7) polikistik böbrek hastalığı, 8'i (%8,9) nefrolitiazis, 7'si (%7,8) diğer (malignite, enfeksiyon, kontrast nefropatisi, NSAI) 6'sı (%6,7) bilinmeyen nedenlere bağlı idi.

ETİYOLOJİ



Şekil 5: Katılımcıların etiyolojik açıdan değerlendirilmesi

Grupların Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Grupların yaş aralığına göre dağılımı şu şekilde ayrılmıştır. Hemodiyaliz grubunda 10 kişinin, transplantasyon grubunda ise 11 kişinin 40 yaşın altında; Hemodiyaliz grubunda 40 kişinin, transplantasyon grubunda ise 29 kişinin 40 yaşın üstünde olduğu saptanmıştır.

BMI'ne göre incelendiğinde hemodiyaliz grubunda 5 kişi zayıf, 26 kişi normal kilolu, 12 kişi hafif şişman, 7 kişi şişman olarak saptanmıştır. Transplantasyon grubunda 17 kişi normal kilolu, 17 kişi hafif şişman, 6 kişi şişman olarak saptanmıştır.

Tanı alma zamanına bakıldığında hemodiyaliz grubunda 43 kişi, transplantasyon grubunda 32 kişi 5 yıldan uzun süreli takipte idi.

Tablo 17: Grupların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması

		HASTA_GRUPLARI		Total	P
		Hemodiyaliz n-%	Transplantasyon n- %		
YAŞ_ARALIĞI	40 yaş altı	10 -20,0%	11-27,5%	21-23,3%	0,403
	40 yaş üstü	40-80%	29-72,5%	69-76,7%	
BMI	Zayıf	5-10,0%	0-,0%	5-5,6%	0,079
	Normal	26-52,0%	17-42,5%	43-47,8%	
	hafif şişman	12-24,0%	17-42,5%	29-32,2%	
	Şişman	7-14,0%	6-15,0%	13-14,4%	
TANI_ZAMANI	5 yıldan kısa	7-14,0%	8-20,0%	15-16,7%	0,448
	5 yıldan uzun	43-86,0%	32-80,0%	75-83,3%	
GÖRÜŞ	Olumsuz	11-22,0%	8-20,0%	19-21,1%	0,817
	Olumlu	39-78,0%	32-80,0%	71-78,9%	
CİNSİYET	Erkek	32-64,0%	31-77,5%	63-70,0%	0,165
	Kadın	18-36,0%	9-22,5%	27-30,0%	
EĞİTİM_DÜZEYİ	okur yazar değil	4-8,0%	2-5,0%	6-6,7%	0,571
	okur yazar	46-92,0%	38-95,0%	84-93,3%	
MEDENİ_DURUM	Bekar	9-18,0%	5-12,5%	14-15,6%	0,480
	Evli	36-72,0%	33-82,5%	69-76,7%	
	Dul	5-10,0%	2-5,0%	7-7,8%	
MESLEK	emekli	32-64,0%	20-50,0%	52-57,8%	0,030
	ev hanımı	10-20,0%	4-10,0%	14-15,6%	
	serbest meslek	8-16,0%	16-40,0%	24-26,7%	
SOSYOEKONOMİK_DÜZEY	üst	1-2,0%	1-2,5%	2-2,2%	0,338
	orta	35-70,0%	22-55,0%	57-63,3%	
	alt	14-28,0%	17-42,5%	31-34,4%	
ETİYOLOJİ	DM	6-12,0%	2-5,0%	8-8,9%	0,147
	HT	7-14,0%	6-15,0%	13-14,4%	
	DM VE HT	16-32,0%	6-15,0%	22-24,4%	
	GN	2-4,0%	9-22,5%	11-12,2%	
	PKB	7-14,0%	8-20,0%	15-16,7%	
	NEFROLİTİAZİS	5-10,0%	3-7,5%	8-8,9%	
	DİĞER	4-8,0%	3-7,5%	7-7,8%	
	BİLİNMIYOR	3-6,0%	3-7,5%	6-6,7%	
Total	Count	50	40	90	
	% within	100,0%	100,0%	100,0%	

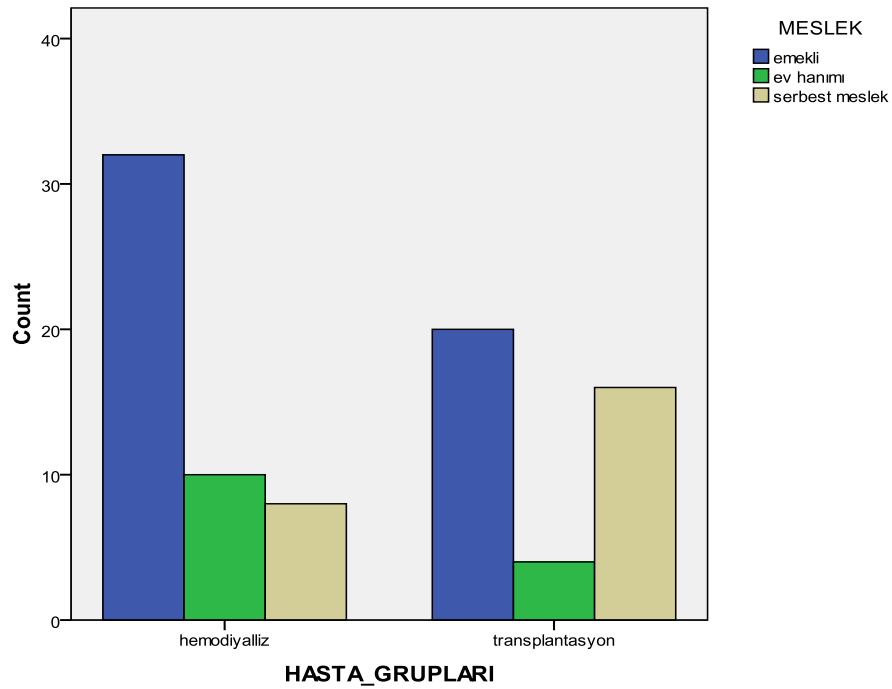
Tedavi hakkındaki görüşlerine bakıldığında hemodiyaliz grubunda 39, transplantasyon grubunda 32 kişi olumlu düşünmekteydi.

Cinsiyete göre incelendiğinde hemodiyaliz grubunda 32 erkek, transplantasyon grubunda 31 erkek, hemodiyaliz grubunda 18 kadın, transplantasyon grubunda 9 kadın bulunmaktadır.

Okuma yazma oranlarına bakıldığında hemodiyaliz grubunda 46 kişi, transplantasyon grubunun 38 kişi okur yazar idi.

Medeni durumlarına bakıldığında hemodiyaliz grubunda 9 kişi bekar, 36 kişi evli, 5 kişi dul; transplantasyon grubunda 5 kişi bekar, 33 kişi evli, 2 kişi dul olarak saptanmıştır.

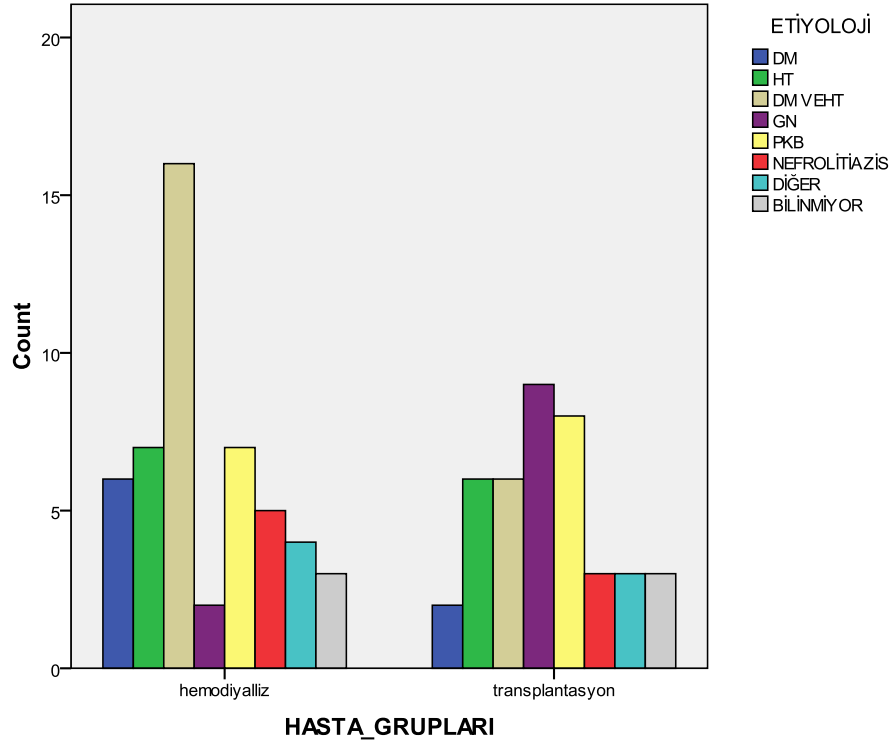
Katılımcıların mesleğine bakıldığında hemodiyaliz grubunda 32 kişi emekli, 10 kişi ev hanımı, 8 kişi serbest meslek yapmaktaydı. Transplantasyon grubunda 20 kişi emekli, 4 kişi ev hanımı, 16 kişi serbest meslek yapmaktaydı. Sosyodemografik özelliklere göre incelendiğinde hasta grupları arasında sadece meslek açısından anlamlı farklılık bulunmuştur (p:0,030)



Şekil 6: Grupların mesleğe göre değerlendirilmesi

Grupların sosyoekonomik düzeyine bakıldığında hemodiyaliz grubunda 1 kişi üst, 35 kişi orta, 14 kişi alt; transplantasyon grubunda 1 kişi üst, 22 kişi orta, 17 kişi üst sosyoekonomik düzeye sahip idi.

Gruplar etiyolojik açıdan incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir farklılık gözlenmedi.



Şekil 7: Grupların etiyolojiye göre değerlendirilmesi

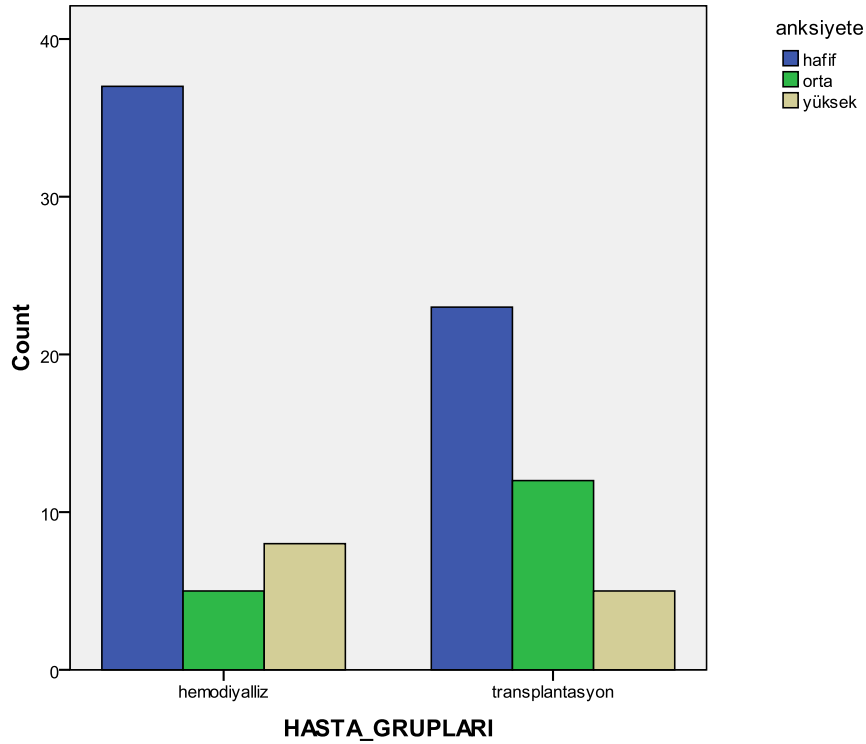
Grupların Anksiyete Açısından Karşılaştırılması

Gruplar anksiyete skoru açısından karşılaştırıldığında hemodiyaliz grubunda Beck A skoru $11,98 \pm 9,7$ (ort $\pm$ ss), transplantasyon grubunda Beck A skoru $12,58 \pm 8,2$ (ort $\pm$ ss) olarak saptandı. Grupların Beck A skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.(p: 0,759)

Tablo 18: Grupların BECK A skoru açısından karşılaştırılması

	HASTA_GRUPLARI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
BECKA	hemodiyaliz	50	11,98	9,764	1,381	0,759
	transplantasyon	40	12,58	8,224	1,300	

Hemodiyaliz grubunda 37 kişide (%74) hafif anksiyete, 5 kişide (%10) orta anksiyete, 8 kişide (%16) yüksek anksiyete saptandı. Transplantasyon grubunda ise 23 kişide (%57,5) hafif anksiyete, 12 kişide (%30) orta anksiyete, 5 kişide (%12,5) yüksek anksiyete saptandı.



Şekil 8: Grupların anksiyete düzeyleri açısından karşılaştırılması

Grupların anksiyete düzeyleri sosyodemografik özellikler ile karşılaştırıldığında yaş, BMI, tanı zamanı, eğitim düzeyi, medeni durum, meslek, sosyoekonomik düzey, etiyoloji ile anksiyete arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Sadece cinsiyet ile yüksek anksiyete düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. (p:0,008)

Tablo 19: Grupların anksiyete düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

Anksiyete			CİNSİYET		Total n(%)	P
			Erkek n(%)	Kadın n(%)		
Hafif	HASTA_GRUPLARI	hemodiyaliz	28(%75,7)	9(%24,3)	37(%100)	0,603
		transplantasyon	16(%69,6)	7(%30,4)	23(%100)	
	Total		44(%73,3)	16(%26,7)	60(%100)	
Orta	HASTA_GRUPLARI	hemodiyaliz	2(%40)	3(%60)	5(%100)	0,074
		transplantasyon	10(%83,3)	2(%16,7)	12(%100)	
	Total		12(%70,6)	5(%29,4)	17(%100)	
yüksek	HASTA_GRUPLARI	hemodiyaliz	2(%25)	6(%75)	8(%100)	0,008
		transplantasyon	5(%100)	0(%0)	5(%100)	
	Total		7(%53,8)	6(%46,2)	13(%100)	

Grupların Depresyon Açısından Karşılaştırılması

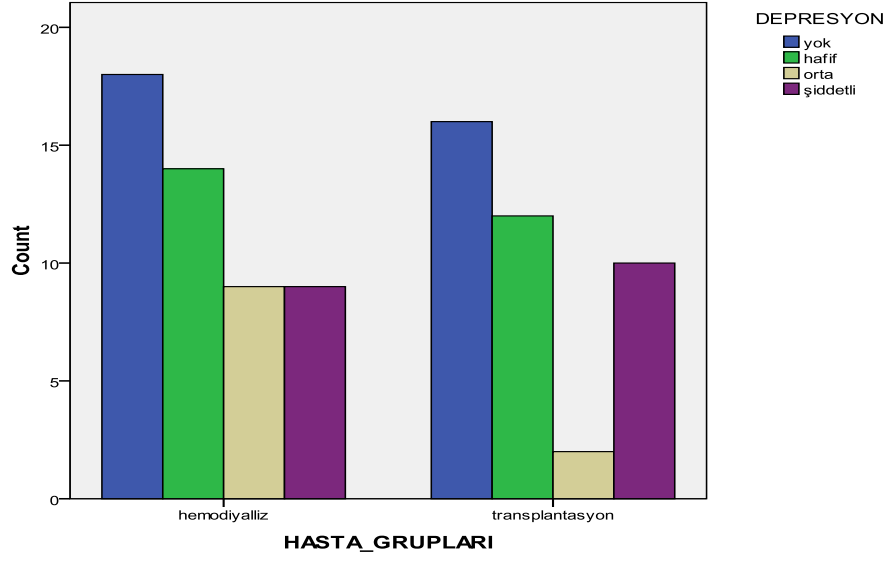
Gruplar depresyon skoru açısından karşılaştırıldığında hemodiyaliz grubunda Beck D skoru $14,3 \pm 10,1$ (ort $\pm$ ss), transplantasyon grubunda Beck D skoru $13,75 \pm 10,6$ (ort $\pm$ ss) olarak saptandı. Grupların Beck D skorları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.(p: 0,803)

Tablo 20: Grupların BECK D skoru açısından karşılaştırılması

	HASTA_GRUPLARI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
BECKD	hemodiyaliz	50	14,30	10,148	1,435	0,803
	transplantasyon	40	13,75	10,681	1,689	

Hemodiyaliz grubunda 18 kişide (%36) depresyon yok, 14 kişide (%28) hafif depresyon, 9 kişide (%18) orta depresyon, 9 kişide (%18) yüksek depresyon saptandı. Transplantasyon grubunda ise 16 kişide (%40) depresyon yok, 12 kişide

(%30) hafif depresyon , 2 kişide (%5) orta depresyon, 10 kişide (%25) yüksek depresyon saptandı.



Şekil 9: Grupların depresyon düzeyleri açısından karşılaştırılması

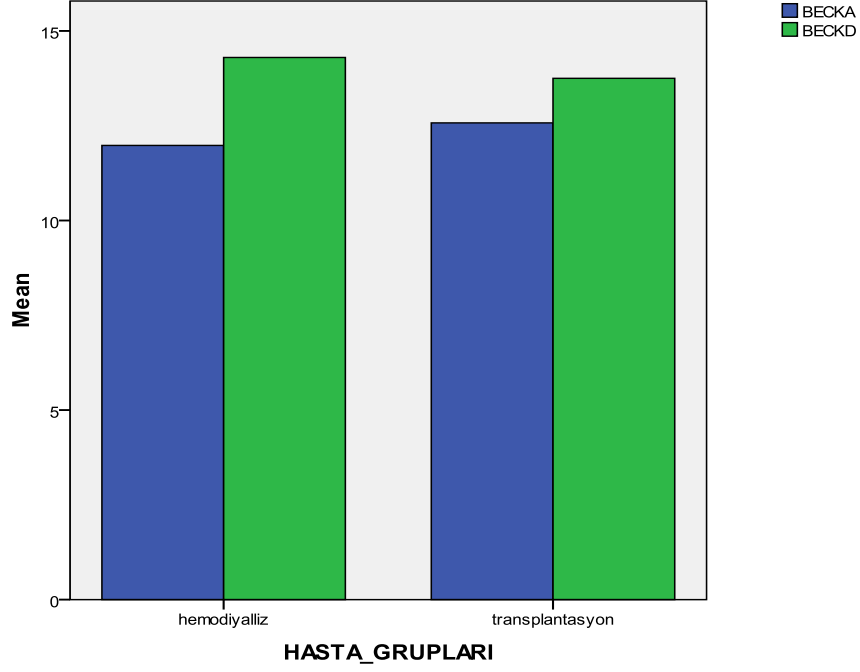
Grupların depresyon düzeyleri sosyodemografik özellikler ile karşılaştırıldığında yaş, BMI, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, meslek, sosyoekonomik düzey, etiyoloji ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Sadece tanı zamanı ile orta ve şiddetli depresyon arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. (sırasıyla p:0,011 p:0,033)

Tablo 21: Grupların depresyon düzeylerinin tanı zamanına göre değerlendirilmesi

DEPRESYON				TANI_ZAMANI		Total	P
				5 yıldan kısa	5 yıldan uzun		
Yok	HASTA_GRUPLARI	Hemodiyaliz	Count (%)	4(22,2%)	14(77,8%)	18(100,0%)	0,458
		transplantasyon	Count (%)	2(12,5%)	14(87,5%)	16(100,0%)	
	Total		Count (%)	6(17,6%)	28(82,4%)	34(100,0%)	
Hafif	HASTA_GRUPLARI	Hemodiyaliz	Count (%)	2(14,3%)	12(85,7%)	14(100,0%)	0,173
		transplantasyon	Count (%)	0(0%)	12(100,0%)	12(100,0%)	
	Total		Count (%)	2(7,7%)	24(92,3%)	26(100,0%)	
Orta	HASTA_GRUPLARI	Hemodiyaliz	Count (%)	1(11,1%)	8(88,9%)	9(100,0%)	0,011
		transplantasyon	Count (%)	100,0%)	0(,0%)	2(100,0%)	
	Total		Count (%)	3(27,3%)	8(72,7%)	11(100,0%)	
Şiddetli	HASTA_GRUPLARI	Hemodiyaliz	Count (%)	0(,0%)	9(100,0%)	9(100,0%)	0,033
		transplantasyon	Count (%)	4(40,0%)	6(60,0%)	10(100,0%)	
	Total		Count (%)	4(21,1%)	15(78,9%)	19(100,0%)	

Hemodiyaliz grubunda diyalize girme süresiyle Beck A skoru ve Beck D skoru karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla p:0,660 p: 0,160). Transplantasyon grubunda transplantasyon süresiyle Beck A ve Beck D skoru karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. (sırasıyla p: 0,012 p: 0,019)

Hemodiyaliz grubunda Beck A skoru $11,98 \pm 9,7$ transplantasyon grubunda $12,58 \pm 8,2$ saptandı. Beck D skoru ise hemodiyaliz grubunda $14,3 \pm 10,1$ transplantasyon grubunda $13,7 \pm 10,6$ saptandı.



Şekil 10: Grupların Beck A ve Beck D ortalama puanlarına göre değerlendirilmesi

Grupların Yaşam Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi

Gruplar yaşam kalitesinin alt ölçeklerine göre karşılaştırıldığında fiziksel fonksiyon (PF) puanı hemodiyaliz grubunda $52,9 \pm 28$, transplantasyon grubunda $67,8 \pm 21$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun fiziksel fonksiyon puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür ($p < 0.007$).

Fiziksel rol güclüğü (RF) puanı hemodiyaliz grubunda $26,5 \pm 37,2$, transplantasyon grubunda $54,3 \pm 41,5$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun rol güclüğü puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür ($p < 0.001$).

Ağrı (BP) puanı hemodiyaliz grubunda $68,7 \pm 23,3$, transplantasyon grubunda $76 \pm 22,9$ olarak saptandı. Grupların ağrı puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p: 0,144$).

Tablo 22: Grupların yaşam kalitesi alt ölçekleri ile karşılaştırılması

	HASTA_GRUPLARI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
PF	Hemodiyaliz	50	52,90	28,83	4,07	0,007
	Transplantasyon	40	67,87	21,05	3,32	
RF	Hemodiyaliz	50	26,50	37,25	5,26	0,001
	Transplantasyon	40	54,37	41,55	6,57	
BP	Hemodiyaliz	50	68,78	23,34	3,30	0,144
	Transplantasyon	40	76,02	22,93	3,62	
GH	Hemodiyaliz	50	43,66	19,34	2,73	0,007
	Transplantasyon	40	55,20	19,73	3,11	
VT	Hemodiyaliz	50	57,90	21,73	3,07	0,025
	Transplantasyon	40	67,62	17,93	2,83	
SF	Hemodiyaliz	50	68,50	23,72	3,35	0,270
	Transplantasyon	40	73,75	20,37	3,22	
RE	Hemodiyaliz	50	27,33	39,09	5,52	0,000
	Transplantasyon	40	65,83	37,36	5,90	
MH	Hemodiyaliz	50	65,52	20,29	2,87	0,352
	Transplantasyon	40	61,80	16,60	2,62	
PCS	Hemodiyaliz	50	38,32	9,31	1,31	0,001
	Transplantasyon	40	44,72	8,29	1,31	
MCS	Hemodiyaliz	50	43,99	10,02	1,41	0,157
	Transplantasyon	40	46,76	7,90	1,24	

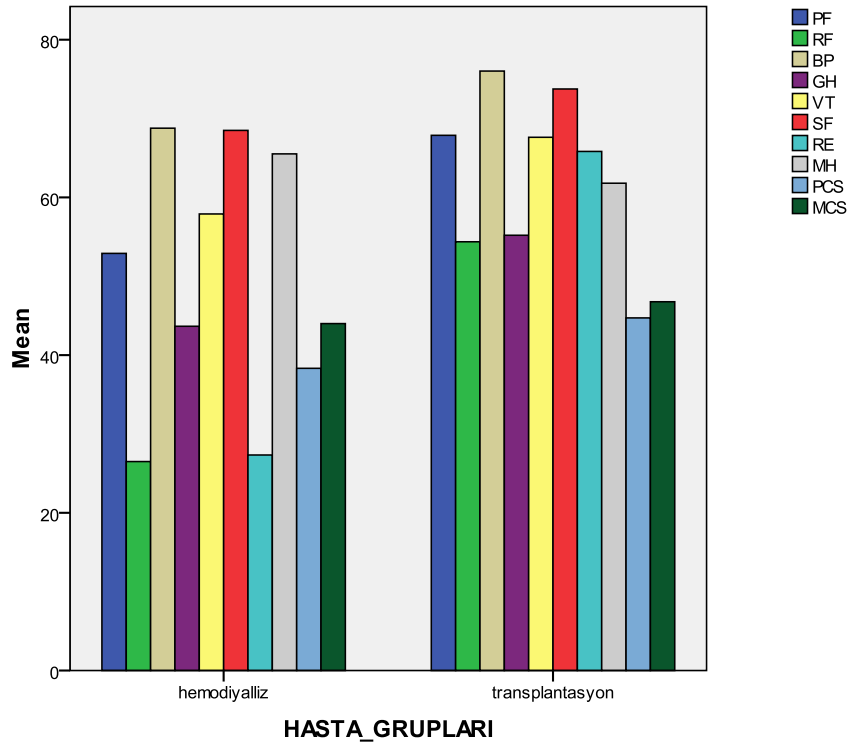
Genel sağlık (GH) puanı hemodiyaliz grubunda 43,6±19,3, transplantasyon grubunda 55,2±19,7 olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun genel sağlık puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür (p<0.007)

Vitalite (VT) puanı hemodiyaliz grubunda $57,9 \pm 21,7$, transplantasyon grubunda $73,7 \pm 17,9$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun vitalite puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür ($p < 0.025$).

Sosyal fonksiyon (SF) puanları hemodiyaliz grubunda $68,5 \pm 23,7$, transplantasyon grubunda $73,7 \pm 20,3$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun sosyal fonksiyon puanları, transplantasyon grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. ($p < 0.270$).

Emosyonel rol güçlüğü (RE) puanı hemodiyaliz grubunda $27,3 \pm 39$, transplantasyon grubunda $65,8 \pm 37,3$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun emosyonel rol güçlüğü puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür ($p < 0.000$).

Mental sağlık (MH) puanı hemodiyaliz grubunda $65,5 \pm 20,2$, transplantasyon grubunda $61,8 \pm 16,6$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun mental sağlık puanları, transplantasyon grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. ($p < 0.352$).



Şekil 11: Grupların yaşam kalitesi alt ölçeklerine göre değerlendirilmesi

Fiziksel komponent skoru (PCS) hemodiyaliz grubunda $38,3 \pm 9,3$, transplantasyon grubunda $44,7 \pm 8,2$ olarak saptandı. Hemodiyaliz grubunun fiziksel komponent puanları, transplantasyon grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşüktür. ($p < 0.001$).

Tablo 23: Grupların BAÖ, BDÖ ve yaşam kalitesi alt ölçeklerine göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Hemodiyaliz	BECKA	50	0	41	11,98	9,76
	BECKD	50	0	41	14,30	10,14
	PF	50	0,00	95,00	52,90	28,83
	RF	50	,00	100,00	26,50	37,25
	BP	50	10,00	100,00	68,78	23,34
	GH	50	,00	85,00	43,66	19,34
	VT	50	5,00	95,00	57,90	21,73
	SF	50	,00	100,00	68,50	23,72
	RE	50	,00	100,00	27,33	39,09
	MH	50	28,00	100,00	65,52	20,29
	MCS	50	23,20	60,00	43,99	10,02
	PCS	50	18,60	55,50	38,32	9,31
	Valid N (listwise)	50				
Transplantasyon	BECKA	40	1	29	12,58	8,22
	BECKD	40	0	41	13,75	10,68
	PF	40	0,00	100,00	67,87	21,05
	RF	40	,00	100,00	54,37	41,55
	BP	40	12,00	100,00	76,02	22,93
	GH	40	10,00	97,00	55,20	19,73
	VT	40	30,00	95,00	67,62	17,93
	SF	40	25,00	100,00	73,75	20,37
	RE	40	,00	100,00	65,83	37,36
	MH	40	36,00	100,00	61,80	16,60
	MCS	40	32,70	60,50	46,76	7,90
	PCS	40	22,30	59,80	44,72	8,29
	Valid N (listwise)	40				

Mental komponent skoru (MCS) hemodiyaliz grubunda $43,9 \pm 10$, transplantasyon grubunda $46,7 \pm 7,9$ olarak saptandı. Grupların mental komponent puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. ($p < 0.157$).

Yaşam Kalitesi Alt Ölçeklerinin Sosyodemografik Özelliklere Göre Değerlendirilmesi

Grupların fiziksel fonksiyon puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde grupların sadece tanı zamanına göre fiziksel fonksiyon puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. ($p: 0,040$) hemodiyaliz grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanların fiziksel fonksiyon puanları $60,7 \pm 33,5$, 5 yıldan uzun olanların fiziksel fonksiyon puanları $51,6 \pm 28,2$; transplantasyon grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanların fiziksel fonksiyon puanları $51,2 \pm 12,7$, 5 yıldan uzun olanların fiziksel fonksiyon puanları $72 \pm 20,7$ olarak saptanmıştır.

Tablo 24: Grupların fiziksel fonksiyon puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	TANI_ZAMANI	Mean	Std. Deviation	N
Hemodiyaliz	5 yıldan kısa	60,71	33,22	7
	5 yıldan uzun	51,62	28,29	43
	Total	52,90	28,83	50
Transplantasyon	5 yıldan kısa	51,25	12,74	8
	5 yıldan uzun	72,03	20,78	32
	Total	67,87	21,05	40
Total	5 yıldan kısa	55,66	24,04	15
	5 yıldan uzun	60,33	27,17	75
	Total	59,55	26,61	90

Grupların fiziksel rol güçlüğü puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde grupların sadece yaş aralığı ve eğitim düzeyine göre fiziksel rol güçlüğü puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. (sırasıyla $p: 0,033$, $p: 0,046$) hemodiyaliz grubunda 40 yaş altında fiziksel rol güçlüğü puanları $50 \pm 42,4$, 40 yaş

üstünde $20,6 \pm 33,9$; transplantasyon grubunda 40 yaş altında fiziksel rol güçlüğü puanları $45,4 \pm 44,4$ 40 yaş üstünde $57,7 \pm 40,6$ olarak saptanmıştır. Hemodiyaliz grubunda fiziksel rol güçlüğü puanları okur yazar olmayanlarda $6,2 \pm 12,5$,okur yazar olanlarda $28,2 \pm 38,2$;transplantasyon grubunda okur yazar olmayanlarda 100 ± 0 , okur yazar olanlarda $51,9 \pm 41,2$ olarak saptanmıştır.

Tablo 25: Grupların fiziksel rol güçlüğü puanlarının yaş aralığına göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	YAŞ_ARALIĞI	Mean	Std. Deviation	N	P
hemodiyaliz	40 yaş altı	50,00	42,49	10	0,033
	40 yaş üstü	20,62	33,91	40	
	Total	26,50	37,25	50	
transplantasyon	40 yaş altı	45,45	44,46	11	
	40 yaş üstü	57,75	40,69	29	
	Total	54,37	41,55	40	
Total	40 yaş altı	47,61	42,50	21	
	40 yaş üstü	36,23	41,02	69	
	Total	38,88	41,41	90	

Tablo 26: Grupların fiziksel rol güçlüğü puanlarının eğitim düzeyine göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	EĞİTİM_DÜZEYİ	Mean	Std. Deviation	N	P
hemodiyaliz	okur yazar değil	6,25	12,50	4	0,046
	okur yazar	28,26	38,22	46	
	Total	26,50	37,25	50	
transplantasyon	okur yazar değil	100	0	2	
	okur yazar	51,97	41,25	38	
	Total	54,37	41,55	40	
Total	okur yazar değil	37,50	49,37	6	
	okur yazar	38,98	41,13	84	
	Total	38,88	41,41	90	

Grupların sosyal fonksiyon puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde grupların sadece tanı zamanına göre sosyal fonksiyon puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır (p: 0,029). Hemodiyaliz grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanların sosyal fonksiyon puanları $76,7 \pm 24,3$, 5 yıldan uzun olanların $67,1 \pm 23,6$; transplantasyon grubunda 5 yıldan kısa olanların sosyal fonksiyon puanları $59,3 \pm 14,5$, 5 yıldan uzun olanların $77,3 \pm 20,1$ olarak saptanmıştır.

Tablo 27: Grupların sosyal fonksiyon puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	TANI_ZAMANI	Mean	Std. Deviation	N	p
hemodiyaliz	5 yıldan kısa	76,78	24,39	7	0,029
	5 yıldan uzun	67,15	23,62	43	
	Total	68,50	23,72	50	
transplantasyon	5 yıldan kısa	59,37	14,56	8	
	5 yıldan uzun	77,34	20,19	32	
	Total	73,75	20,37	40	
Total	5 yıldan kısa	67,50	21,02	15	
	5 yıldan uzun	71,50	22,65	75	
	Total	70,83	22,32	90	

Grupların emosyonel rol güçlüğü puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde grupların sadece tanı zamanına göre emosyonel rol güçlüğü puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır (p: 0,047). Hemodiyaliz grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanların emosyonel rol güçlüğü puanları $47,6 \pm 46,5$, 5 yıldan uzun olanların $24 \pm 37,3$; transplantasyon grubunda 5 yıldan kısa olanların sosyal fonksiyon puanları $49,9 \pm 30,8$, 5 yıldan uzun olanların $69,7 \pm 38,2$ olarak saptanmıştır.

Tablo 28: Grupların emosyonel rol güçlüğü puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	TANI_ZAMANI	Mean	Std. Deviation	N	p
hemodiyaliz	5 yıldan kısa	47,62	46,58	7	0,047
	5 yıldan uzun	24,03	37,32	43	
	Total	27,33	39,09	50	
transplantasyon	5 yıldan kısa	49,97	30,87	8	
	5 yıldan uzun	69,79	38,20	32	
	Total	65,83	37,36	40	
Total	5 yıldan kısa	48,88	37,52	15	
	5 yıldan uzun	43,55	43,83	75	
	Total	44,44	42,69	90	

Grupların fiziksel komponent puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır

Grupların mental komponent puanları sosyodemografik özelliklere göre değerlendirildiğinde grupların sadece tanı zamanına göre mental komponent puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır (p: 0,047). Hemodiyaliz grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanların mental komponent puanları $47,7 \pm 9,6$, 5 yıldan uzun olanların $43,9 \pm 10$; transplantasyon grubunda 5 yıldan kısa olanların mental komponent puanları $41,9 \pm 3,9$, 5 yıldan uzun olanların $47,9 \pm 8,2$ olarak saptanmıştır.

Tablo 29: Grupların mental komponent puanlarının tanı zamanına göre değerlendirilmesi

HASTA_GRUPLARI	TANI_ZAMANI	Mean	Std. Deviation	N	P
hemodiyaliz	5 yıldan kısa	47,71	9,60	7	0,047
	5 yıldan uzun	43,39	10,06	43	
	Total	43,99	10,02	50	
transplantasyon	5 yıldan kısa	41,95	3,94	8	
	5 yıldan uzun	47,97	8,21	32	
	Total	46,76	7,90	40	
Total	5 yıldan kısa	44,64	7,49	15	
	5 yıldan uzun	45,34	9,53	75	
	Total	45,22	9,19	90	

Çalışmamızda kadınların anksiyete ve depresyon puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Cinsiyet faktörüyle yaşam kalitesi karşılaştırıldığında; istatistiksel anlamlılık olmasa da; erkeklerin SF-36 ortalama puanlarının bayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 30: Beck A, Beck D ve yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının cinsiyete göre değerlendirilmesi

CİNSİYET		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Erkek	BECKA	63	0	32	11,13	8,31
	BECKD	63	0	41	11,59	9,43
	PF	63	0	100	65,55	24,01
	RF	63	0	100	45,63	43,19
	BP	63	12	100	77,76	20,46
	GH	63	10	97	55,03	19,15
	VT	63	30	95	69,12	17,19
	SF	63	25	100	77,38	18,76
	RE	63	0	100	51,32	41,40
	MH	63	36	100	67,11	18,40
	PCS	63	22,3	59,8	43,79	8,50
	MCS	63	30,2	60,5	47,37	8,33
	Valid N (listwise)	63				
Kadın	BECKA	27	1	41	14,85	10,31
	BECKD	27	4	41	19,81	10,20
	PF	27	0	90	45,55	27,53
	RF	27	0	100	23,14	32,46
	BP	27	10	100	58,55	24,37
	GH	27	0	67	34,22	14,60
	VT	27	5	75	46,11	19,08
	SF	27	0	100	55,55	22,82
	RE	27	0	100	28,39	42,06
	MH	27	28	100	56,29	17,57
	PCS	27	18,6	52,7	35,03	8,57
	MCS	27	23,2	60	40,22	9,31
	Valid N (listwise)	27				

5. TARTIŞMA

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), yaşamı tehdit eden, önemli ölçüde iş gücü kaybına ve çeşitli komplikasyonlara yol açan, hemen her yaş grubunu, etkileyen bir hastalıktır (127).

KBY'nin etyolojisi, insidans ve prevalansı ile ilgili değişikliklerin sürekli ve düzenli takip edilmesi renal replasman programlarının planlanması ve sürdürülmesi yönünden önemlidir. Sık görülen hastalıkların saptanması, tedavi kalitesini artırmak, önlenabilir hastalıkları belirlemek ve KBY'ne gidişi yavaşlatmak bakımından gereklidir (121).

RRT alan hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini incelemek giderek artan şekilde önem kazanmakla birlikte hala yaygın değildir (128). Bu çalışma, Türkiye'de RRT alan hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi ile ilgili az sayıda çalışmalardan biridir.

Bu çalışmada, hastaların anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi sonuçları sadece çalışmanın yapıldığı dönemi yansıtmakta ve zamanla değişen sonuçların karşılaştırılmasına izin vermemektedir. Tekrarlı ölçümlerin yokluğu, bu çalışmanın eksiğidir. Hastaların anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi RRT'e başlamadan önce ölçülmedi; böylece hastanın RRT'e başladıktan sonra bu parametrelerdeki değişiklikler yakalanamadı. Ayrıca bu çalışma tek bir hastaneye gelen toplam 90 hastayı kapsadığından hastalar eğitim, medeni durum gibi önemli sosyodemografik değişkenler için uygun şekilde eşleşmiş görünse de tüm KBY hastalarını temsil

etmeyebilir ve sonuçları tüm Türk toplumuna genellenemez.. Bu sınırlılıklara rağmen, diyaliz ve renal transplantasyon grubunda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini değerlendiren nadir çalışmalardan biri olması nedeniyle bu çalışma önemlidir.

Diyaliz ve transplantasyon hastalarını karşılaştıran çalışmalarda anksiyete ve depresyon açısından anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen yaygın olarak transplantasyon hastalarında daha iyi yaşam kalitesi bildirilmektedir (129, 130). KBY'nin özellikle fiziksel sonuçlarına maruz kalmadığından dolayı transplantasyon hastalarında daha iyi yaşam kalitesi bekledik. Transplantasyon seçimi ile bazı boyutlarda yaşam kalitesi bakımından faydalara sahip olunabildiği gözükmemektedir; bununla birlikte transplantasyon hastalarında diyaliz hastalarına göre anksiyete depresyon ve yaşam kalitesi açısından daha iyi olduğu kesin şekilde söylenemez. Ayrıca transplantasyon böbreğin normal fonksiyonunu ve sağlığını eski haline getiren bir tedavi olarak görülmekle birlikte hasta sürekli bir rejeksiyon riski, belirgin yan etkileri olan ilaç tedavisine alışabilme, enfeksiyon riski, tekrar hastaneye yatma, vücut görünüşünde değişiklikler ve düzenli takip zorunluluğu gibi birçok sorunla mücadele edebilmek için, zihinsel-davranışsal olarak yapılan çabalar hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (131).

Ülkemizde ve dünyada yapılan diğer çalışmalara bakıldığında DM insidansında dünya ölçeğinde görülen artışa paralel olarak KBY insidansı da hızla artmaktadır (132). Bu durum, hem gelişmiş ülkelerde, hem de gelişmekte olan ülkelerde KBY'ne yol açan faktörler arasında diyabetin ilk sırada yer almasına yol açmaktadır. Çalışmamızdaki etyolojik neden olarak DM sıklığı, Türk Nefroloji Derneği'nin (TND) son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda yaptığı çalışmalardaki veriler ile farklılık göstermekte ve HT birinci sırada yer alırken DM ikinci sırada yer almaktadır. Akyol (1992); HD (hemodiyaliz) hastalarında yaptığı yaşam kalitesi çalışmasında bizim çalışma sonucumuza benzer şekilde primer hastalık nedeninin HT olduğunu tespit etmiştir. Diğer etyolojik nedenlere bakıldığında TND 'nin Diyaliz ve Transplantasyon 2009 raporundaki verilere göre GN üçüncü sırada yer alırken bizim çalışmamızda PKB hastalığı %16,7 'lik bir oran ile üçüncü sırada bulunmuş olup, GN %12,2 ile dördüncü sırayı almıştır. Nefrolitiazis sıklığı TND verileri ile benzerlik göstermekte olup %8,9 ile beşinci sırada yer almaktadır. Danış ve arkadaşlarının (132) son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda yaptığı çalışmada üriner sistem taşları tek başına etyolojik neden olarak %4,7'lik bir oranda

bulunmuştur. Gambaro G. ve arkadaşlarının (133) taş hastalığı ile ilgili derlemesinde diyaliz hastalarındaki taş prevalansı %3,6-8 olarak belirtilmektedir.

Çalışmamızda hemodiyaliz grubu ile renal transplantasyon grubu BAÖ (Beck Anksiyete Ölçeği) açısından karşılaştırıldığında hemodiyaliz grubunda 37 kişide (%74) hafif anksiyete, 5 kişide (%10) orta anksiyete, 8 kişide (%16) yüksek düzeyde anksiyete saptandı. Transplantasyon grubunda ise 23 kişide (%57,5) hafif anksiyete, 12 kişide (%30) orta anksiyete, 5 kişide (%12,5) yüksek düzeyde anksiyete saptandı. Hemodiyaliz grubunda Beck A skoru ortalaması $11,98 \pm 9,7$, transplantasyon grubunda Beck A skoru ortalaması $12,58 \pm 8,2$ olarak saptanmış olup grupların Beck A skorları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Grupların anksiyete düzeyi sosyodemografik özellikler ile karşılaştırıldığında sadece cinsiyet ile yüksek anksiyete düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Kadınlarda anksiyete ortalama puanı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (Kadınlarda $14,8 \pm 10,3$ erkeklerde $11,1 \pm 8,3$).

KBY nedeniyle diyaliz programında olan hastalarda, başta depresyon ve anksiyete olmak üzere, ruhsal bozukluk oranlarının yükseldiği ve eşlik eden ruhsal bozuklukların 1,5-3 kata varan oranlarda daha fazla hastane yatışlarına neden olduğu bildirilmektedir (140).

ABD ve Avrupa ülkelerinde SDBY nedeniyle hemodiyalize giren 253 merkezdeki 5256 hasta üzerinde yapılan çok merkezli bir araştırmada (Lopes ve ark. 2002), son 1 yıla ait tıbbi kayıtlara göre % 20 oranında depresyon olup; kadınlarda, gençlerde ve beyazlarda oranlar yükselmekte; evli, çalışan ve okuyanlarda düşmekte; depresyonu olanlarda diyalize girilen ay süreleri ve eşlik eden fiziksel hastalık oranları artmaktadır. Hemodiyaliz hastaları üzerinde yapılan 4 yıllık bir takip çalışmasında (Fukunishi ve ark. 2002) , ruhsal bozuklukların 1 yıllık insidansı % 11 düzeyinde bulunmuş; hemodiyaliz programındaki hastaların ortopedi kliniğinde yatan ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı 60 hastalık, bir örneklemede yapılandırılmış tanı araçları kullanılarak yapılan bir diğer çalışmada ise (Aghanwa ve Morakinyo 1997), DSM-III-R'ye göre ruhsal bozukluk tanı konma oranlarının hemodiyaliz grubunda belirgin olarak yükseldiği (% 55), en sık konan tanıların da % 35 ile majör depresif nöbet ve % 20 ile yaygın anksiyete bozukluğu olduğu, diğer yandan da ruhsal morbidite ile ilişkili tek sosyodemografik değişkenin eğitim düzeyi olduğu ve eğitim düzeyindeki düşme yle ruhsal bozuklukların arttığı belirlenmiştir.

Böbrek nakli yapılan hastalarda ruhsal morbiditenin yüksek olduğu bildirilmektedir (Cameron ve ark. 2000, Matas ve ark. 2002). Olguların yarısından fazlasında anksiyete yakınmalarının uzun yıllar devam ettiği bildirilmiş olmasına karşın (Sensky 1989); bu anksiyetenin hastaların üçte ikisine yakınında görüldüğü, ancak genellikle ameliyat sonrası erken dönemdeki rejeksiyon kaygısıyla ilişkili ve kısa süreli olduğu da bildirilmektedir (Baines ve ark. 2002).

Çalışmamızda hemodiyaliz grubu ile renal transplantasyon grubu arasında BDÖ (Beck Depresyon Ölçeği) karşılaştırıldığında; hemodiyaliz grubunda 18 kişide (%36) depresyon yok, 14 kişide (%28) hafif depresyon, 9 kişide (%18) orta depresyon, 9 kişide (%18) yüksek düzeyde depresyon saptandı. Transplantasyon grubunda ise 16 kişide (%40) depresyon yok, 12 kişide (%30) hafif depresyon, 2 kişide (%5) orta depresyon, 10 kişide (%25) yüksek düzeyde depresyon saptandı. Hemodiyaliz grubunda Beck D skoru $14,3 \pm 10,1$, transplantasyon grubunda Beck D skoru $13,75 \pm 10,6$ olarak saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı değildi. Grupların depresyon düzeyi sosyodemografik özellikler ile karşılaştırıldığında sadece tanı zamanı ile orta ve şiddetli depresyon arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Cinsiyete göre depresyon düzeyinde anlamlı farklılık olmamasına rağmen kadınlarda depresyon ortalama puanı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. (Kadınlarda $19,8 \pm 10,2$ erkeklerde $11,5 \pm 9,4$)

Çalışmamızda hemodiyalize girme süresi arttıkça depresyon ve anksiyete düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir. Bu bulgu literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (134). Transplantasyon süresi ile Beck A ve Beck D skoru karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır.

Dünya sağlık örgütünün (WHO) bir araştırmasında (135) temel sağlık alanında depresyonun en çok görülen fizyolojik hastalıklardan biri olduğu ve dünyada görülen bütün hastalıklar içerisinde %10.4'lük bölümü oluşturduğu bildirilmiştir. Depresyon yönünden kendini değerlendirme ölçekleri sağlık alanında bu hastalığın teşhisinde ve hastalık düzeyinin belirlenmesinde oldukça önemlidir (135). Levenson ve Glocheski, depresyonun kronik hastalıklarda çok rastlanan fizyolojik bir belirti olduğunu ve diyaliz hastalarında oldukça farklı oranlar gösterdiğini (%30 ile %100 arasında), bu farklılığın depresyon durumlarını belirlemede kullanılan tanımlardan ve ölçümlerden kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir. (136). Halil Çelik'in Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi çalışmasında BDÖ ve

BAÖ kullanılmış ve diyaliz hastalarının, %50.8'inde (n=30) düşük, %49.2'sinde (n=29) orta ve ağır düzeyde depresyon olduğu saptanmıştır. Nour çalışmasında, diyaliz hastalarında depresyon prevalansının %62 olduğunu (137) ülkemizde yapılan bir çalışmada ise orta ve ağır düzeyde depresyonu olan diyaliz hastalarının oranının %67.5 olduğu bildirilmektedir (138). Diyaliz hastalarında, makineye bağımlılık, otonominin sınırlanması, sağlıklarını, fiziksel güçlerini, cinsel potansiyellerini, aile düzenlerini, çalışabilme yeteneklerini kaybetme düşüncesi, depresyon ve anksiyete düzeylerini önemli derecede etkilemektedir. Muthny ve ark. (1984), alıcıların %50'sinden fazlasının transplantasyondan yıllar sonra bile anksiyete yaşadıklarını; Washer ve ark. (1983) alıcıların %15'inin izlem dönemi içinde intihar ettiğini bildirmiştir (139).

KBY tanısı konduğu sırada hastalarda saptanan depresyonun, ailedeki rol, kendilik kavramı ve işle ilgili kayıplara bağlı olduğu, yani reaktif olduğu öne sürülmüştür. Kimmel ve arkadaşları da (140), depresyon nedeninin hastaların böbrek işlevi, iyilik hali, aile ve işteki yer, zaman, finansal kaynak ve cinsel işlev gibi çeşitli süregelen kayıplar olduğunu, sonuçta pek çok araştırmada saptanan depresyon sıklığındaki yüksekliğin şaşırtıcı olmadığını belirtmişlerdir. Bazı çalışmalarda da depresyon belirtilerinin daha yüksek mortalite hızıyla ve sık hastane yatışıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (141). Watson ve Clark, depresyon ile örtüşen ve hemen hemen ona en yakın olan fizyolojik yapının anksiyete olduğunu, genellikle depresyonun anksiyete ile ilişkilendirildiğini bildirmiştir (141). Buna göre, toplumumuzu tehdit eden depresyon anksiyete gibi psikolojik hastalıkların, diyaliz hastalarında birbirinin tetikleyicisi olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada hemodiyaliz ve renal transpantasyon hastalarının depresyon ve anksiyete gibi psikolojik problemlere eğilim gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu hastaların psikiyatrik değerlendirmeye alınması ve eğer gerekiyorsa psikiyatrik tedavi programlarının da başlatılması hem hastaların psikososyal adaptasyonlarını kolaylaştıracak hem de tedavinin başarısını ve hastanın yaşam kalitesini arttıracaktır.

Çalışmamızda kadınların anksiyete ve depresyon puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda da kadınlarda erkeklere oranla daha fazla depresyon ve anksiyete görüldüğü bildirilmektedir (142). Lew ve arkadaşlarının son dönem böbrek yetmezlikli bayanlarda yaşam kalitesi ve psikososyal etkileri üzerine yaptığı çalışmada bizim sonuçlarımızı desteklemektedir (142). Brems, Nolen-Hoeksema tarafından yapılan bir çalışmada kadınlarda erkeklere oranla iki kat

daha fazla depresyon görüldüğü bildirilmektedir. Kadınların aynı anda hem anne, hem eş, hem de iş kadını rollerini üstlenmek zorunda kalmalarından ötürü, daha fazla strese maruz kalmaları bunda önemli bir etken olabilir.

Çalışmamızda 40 yaş üstünde gruplar arasında BAÖ ile BDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da BAÖ ($13\pm9,5$) ve BDÖ ($15,4\pm10,8$) ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Devins ve arkadaşlarının (143) yaptığı bir çalışmada; daha genç bireylerden oluşan hasta grubunda, kendilerini KBY hastası olarak kabul etmeyenlerde hastalığın etkisinin çoğaldığı, psikolojik iyilik halinin azaldığı, yaşlı hastalarda ise kabul edenlerde aynı sonucun ortaya çıktığı gözlenmiştir. Gençlerin kronik hasta statüsünü kabul ettiklerinde beklentilerini tekrar şekillendirerek yeni hedefler belirledikleri ve böylelikle daha iyi uyum sağlayabildikleri, yaşlılarda ise bu kabulün uyum sağlayıcı davranış geliştirmek yerine psikolojik açıdan anlamlı etkinliklerden çekilmeye neden olduğunu düşünmüşlerdir.

40 yaş altındaki bireylerde SF-36 ortalama puanlarının istatistiksel anlamlılık olmasa da alt ölçeklerin ortalama puanları 40 yaş üzerindeki bireylere göre daha yüksektir. Diğer bir deyişle; hasta grubunda 40 yaş üstü bireylerde fiziksel fonksiyonellik puanının yaşı morbidite üzerine olumsuz etkisi nedeniyle beklendiği üzere daha düşük bulunmuştur. Konu ile yapılan araştırmalara bakıldığında, yaşam kalitesi alanlarında yaşı önemli bir etken olduğu ve yaş arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır (144). Araştırma sonuçlarımız bu çalışmalarla paralellik göstermektedir. Taşçı'nın (82) "Kronik Böbrek Yetmezliği'ndeki Hastaların Yaşam Kalitesi" çalışmasında da 100 hasta üzerinde istatistiksel anlamlılık bulunmamış ($p>0,05$) ve sonuçları da bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir. Çalışmamızda yaş ile yaşam kalitesi arasında negatif ilişki saptanmıştır. Yapılan birçok çalışmada (Mozes 1997, Birtane 1999, Mingardi ve ark. 1999, Mittal ve ark. 2001, Acaray 2003, Ünal ve Bilge 2005, Koçer 2006, Küçük 2008) bizim çalışmamıza benzer sonuçlar bulunmuş olup, yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin düştüğü, bazı çalışmalarda ise (Akyol 1992, Kaçar 1995, Taşçı 1998, Kalantar-Zadeh ve ark. 2001, Kuzeyli ve Fadiloğlu 2003, Bulantekin 2008) yaş ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığı görülmektedir. Yaşlanma ile beraber fiziksel aktiviteler de azalmaktadır. Bu da hem mental, hem fiziksel olarak hastanın genel sağlığını etkileyebildiği gibi sosyal yaşamda getirdiği kısıtlılıklar yaşam kalitesinin birçok alt boyutunu da etkileyebilmektedir.

Cinsiyet faktörüyle yaşam kalitesi karşılaştırıldığında; erkeklerde istatistiksel anlamlılık olmasa da; SF-36 ortalama puanlarının bayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise; kadınları toplumumuzda ev içi sorumluluklarının fazla olması ve her ne olursa olsun bu sorumlulukları devam ettirmek zorunda olduklarından dolayı bundan kaynaklanan bir güçsüzlük yaşıyor olmaları olabilir. Birçok çalışmada bizim bulgumuzda olduğu gibi (Akyol 1992, Fadıloğlu 1995, Kaçar 1995, Mozes 1997, Blake 2000, Durna 2000, Acaray 2003, Güney ve ark. 2005, Ünal ve Bilge 2005, Değirmenci 2006, Bulantekin 2008) yaşam kalitesinin cinsiyete göre farklılık göstermediği; yaşam kalitesinin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ortaya koyan çalışmalarda ise fiziksel yaşam kalitesi alt ve ana boyutlarının erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Lopez-Gomez'in (1997), Kuzeyli Yıldırım ve ark.'nın (2005) ve Santos'un (2009) çalışmalarında HD hastalarında esenlik alanında, Küçük'ün (2008) çalışmasında ise yaşam kalitesi alanlarında, Mittal ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında fiziksel boyut erkeklerde kadınlara göre anlamlı farklılık göstermiştir.

Çalışmamızda meslek ile yaşam kalitesi alt ölçeklerinin puanları karşılaştırıldığında ev hanımlarında emekli olanlara göre daha düşük saptanmıştır. Serbest meslek grubunun puanları ise emekli grubundan daha yüksek saptanmıştır. Fiziksel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü puanları ev hanımlarında ve emeklilerde istatistiksel olarak anlamlı düşük saptanmıştır. Eski (1999) myokard enfarktüsü geçiren bireylerde yaptığı çalışmada memur olanların yaşam kalitesini her iki ana boyutta da diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olduğunu, meslek grupları içinde yaşam kalitesi en düşük grubun ise ev hanımları olduğunu saptamıştır. Küçük (2008) hemodiyaliz tedavisi olan hastalarda yaptığı çalışmada, emekli olan hastaların yaşam kalitelerinin esenlik alanında en yüksek iken, işsiz olan hastaların en düşük yaşam kalitesine sahip olduklarını tespit etmiştir.

Evans ve arkadaşlarının (1985) çalışmasında SDBY olan ve çalışan hastaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir Yapılan diğer çalışmalarda (Taşçı 1998, Durna 2000, Güney ve ark. 2005) çalışan bireylerin global yaşam kalitesi boyut puanlarını, Mingardi ve ark. (1999) fiziksel boyut puanının yüksek olduğunu bulmuşlardır. Kuzeyli ve Fadıloğlu (2003) diyaliz tedavisi gören hastaların çalışma durumunun yaşam kalitesi üzerinde önemli olduğunu saptamıştır. Ovayolu ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında yarım gün ya da belli saatlerde çalışan HD

hastalarının fonksiyonel durum (fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, emosyonel fonksiyon, esenlik (mental sağlık, vitalite, ağrı) ve global yaşam (genel sağlık) puanlarını çalışmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Acaray (2003) ve Bulantekin'in (2008) çalışmalarında yaşam kalitesi çalışma durumuna göre farklılık göstermemektedir. Bizim araştırmamızda çalışan bireylerde yaşam kalitesinin yüksek çıkması; hastalarda belirli bir işte çalışıyor olmanın verdiği psikolojik rahatlığın ve çalışmanın getirdiği ekonomik desteğin yaşam kalitesini olumlu etkilediğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda medeni duruma göre anksiyete depresyon ve yaşam kalitesi alt ölçekleri incelendiğinde medeni durumun yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete üzerine etkili olmadığı saptanmıştır. Chubon'nun (143) "Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Yaşam Kalitesi ", Güney ve arkadaşlarının (145) "Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler " isimli çalışmasında (72 HD, 60 SAPD hastası kullanılmış, $p>0,05$), Mittal ve arkadaşlarının (148) "Hemodiyaliz Hastalarında Psikososyal ve Mental Fonksiyon " (134 HD hastası kullanılmış), Taşçı'nın (82) çalışmalarında da medeni durum istatistiksel olarak anlamlılık göstermemiş olup; çalışmamızı destekler niteliktedir. Evli olanların yaşam kalitesinin daha iyi olması, sosyal izolasyondan bir ölçüde kurtulma, yaşam ve sorunlarının kısmen paylaşılmasının getirdiği rahatlama ve günlük yaşam aktivitelerinde yardım alabilme gibi nedenlere bağlanabilir. Bu konuda farklı çalışmalarda değişik sonuçların bulunması değerlendirilen popülasyonlarla ve sosyo-kültürel faktörlerle ilişkili olabilir.

Çalışmamızda grupların tanı zamanı ile yaşam kalitesi boyut puanları karşılaştırıldığında hemodiyaliz grubunda anlamlı farklılık bulunmazken; renal transplantasyon grubunda tanı zamanı ile yaşam kalitesi arasında negatif ilişkinin olduğu fiziksel komponent, fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık alanlarında istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği bulunmuştur. Bizim çalışma sonucumuza paralel şekilde Pınar ve arkadaşlarının (1995) KBY hastalarında, Acaray'ın (2003) HD hastalarında, Dayapoğlu'nun (2005) inmeli hastalarla yaptıkları yaşam kalitesi çalışmalarında hastalık süresi uzadıkça yaşam kalitesinde düşme görülmüştür. Taşçı'nın (1998) KBY hastalarında ve Soyuer'in (2006) kronik beyin damar hastalıklarında yaptıkları çalışmalarda hastalık süresinin yaşam kalitesini etkilemediğini saptamışlardır.

Hastalık süresi arttıkça kronik hastalıklara bağlı bir takım zorunlulukların olması, hastalık semptomlarının artması ile bu durumun yaşam kalitesinde bozulmaya sebep olduğu düşünülebilir.

Bizim çalışmamızda hemodiyaliz süresi ile yaşam kalitesi alt boyutları arasında anlamlı farklılık saptanmamış olup Nilgün Erol'un "Diyaliz Tedavisine Başlanmayan Kronik Böbrek Yetmezliği Hastaları İle Hemodiyaliz Tedavisi Olan Hastaların Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması" çalışmasında HD süresi ile yaşam kalitesi puanları arasında negatif ilişki olduğunu, fiziksel boyut, mental boyut, fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon ve emosyonel rol fonksiyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Akyol'un 1992, Taşçı'nın 1998, Ovayolu ve arkadaşlarının 2005, Ünal ve Bilge'nin 2005, Değirmenci'nin 2006 çalışmalarında bizim çalışmamıza paralel olarak HD süresinin yaşam kalitesini etkilemediği görülmektedir.

Çalışmamızda transplantasyon süresi ile yaşam kalitesi puanları arasında pozitif ilişki olduğunu, vitalite ve fiziksel komponent puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Literatürde nakilli hastalarda yaşam kalitesinin yükseldiği belirtilmektedir (Balaska and et al., 2006, Yildirim, 2006, Muehrer and Becker, 2005, Diaz- Dominguez and et al., 2006). Pınar ve arkadaşları (1995) hemodiyalize devam eden ve böbrek nakli olan hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında, istatistiksel olarak anlamlı oranda, nakilden sonra yaşam kalitesinin arttığını belirlemişlerdir. Fujisawa ve arkadaşları (2000) ve Balaska ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada bu çalışmaya göre daha yüksek yaşam kalitesi puanları saptanmıştır. Tanrıverdi ve arkadaşlarının (2004), Ögütmen ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında rol fiziksel fonksiyon puanları, bu çalışmaya göre daha yüksek olmakla birlikte, genel sağlık, zindelik ve mental sağlık puanları bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Ostrowski ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında da fonksiyonel durum puanları açısından bu çalışmayı destekleyen sonuçlar bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda, alt ölçek puanlarında farklılık olmakla birlikte, böbrek naklinin genel olarak yaşam kalitesini arttırdığı görülmektedir.

SONUÇ

S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde hemodiyalize giren hastalar ile organ nakli servisi ve nefroloji polklinikinde takipte olan renal transplantasyon hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini değerlendirerek bunların çeşitli değişkenlerle ilişkilerini inceledik.

Bu araştırma Ocak2012-Mart 2012 tarihleri arasında yaşları 17 ile 84 arasında değişmekte olan ve ortalama yaşları $51,63 \pm 16.1$ olan toplam 90 kişi üzerinde yapılmıştır. Katılımcıların 50'si(%55,6) hemodiyaliz, 40'ı (%44,4) renal transplantasyon hastası olarak seçilmiştir. Hemodiyaliz grubunda 32, transplantasyon grubunda 31 erkek bulunmaktaydı. Gruplar sosyodemografik özelliklerine göre değerlendirildiğinde benzer özelliklere sahip olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamızda SDBY'ye yol açan etyolojik nedenler incelendiğinde %38,8 ile birinci sırada HT'nun yer aldığı görülmüştür. İkinci sırada %33,3 ile DM, üçüncü sırada %16,7 ile PKB, dördüncü sırada %12,2 ile GN, beşinci sırada %8,9 ile nefrolitiazis, altıncı sırada %7,8 ile diğer nedenler (malignite, enfeksiyon, kontrast nefropatisi, NSAİ) ve yedinci sırada %6,7 ile bilinmeyen nedenlere bağlı olduğu saptanmıştır.

Hemodiyaliz ve renal transplantasyon grubundaki bireylerde benzer oranlarda anksiyete ve depresyon görülmüştür. Çalışmamızda kadınların anksiyete ve depresyon puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Grupların depresyon düzeyi;

tanı zamanı 5 yıldan uzun olanlarda daha yüksek saptanmıştır. Diyalize girme süresi arttıkça depresyon ve anksiyete düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir. Bu bulgu literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Transplantasyon süresi ile Beck A ve Beck D skoru karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Çalışmamızda 40 yaş üstünde gruplar arasında anksiyete ve depresyon açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da BAÖ ($13 \pm 9,5$) ve BDÖ ($15,4 \pm 10,8$) ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızda meslek ile depresyon ve anksiyete puanları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Hemodiyaliz grubu ile renal transplantasyon grubu yaşam kalitesi alt ölçeklerine göre karşılaştırıldığında fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite genel sağlık ve fiziksel komponent puanları hemodiyaliz grubunda daha düşük saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental komponent puanlarının hemodiyaliz grubunda tanı zamanı 5 yıldan kısa olanlarda; transplantasyon grubunda ise 5 yıldan uzun olanlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yaş arttıkça fiziksel fonksiyonelliğin azaldığı görülmüştür. Cinsiyetin; yaşam kalitesi, üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Çalışmamızda bir işte çalışıyor olma durumunun; yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Medeni durum gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık göstermemiş olup; yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon ile ilişkili bulunmamıştır.

Bu araştırma hemodiyaliz ve renal transplantasyon hastalarının depresyon ve anksiyete gibi psikolojik problemlere eğilim gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu hastaların psikiyatrik değerlendirmeye alınması ve eğer gerekiyorsa psikiyatrik tedavi programlarının da başlatılması hem hastaların psikososyal adaptasyonlarını kolaylaştıracak hem de tedavinin başarısını ve hastanın yaşam kalitesini arttıracaktır.

Bizim çalışmamızın kusurları tek bir merkezde, küçük bir grupta ve kısa sürede yapılmış olmasıdır. Bu konuda daha yoğun ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Psikosomatik tıp anlayışına göre insan biyopsikososyal bir bütündür. Bu nedenle uygulanacak her türlü tedavide, insan fiziksel, psikolojik, sosyal yönden ele alınmalı ve bu üç alanın birbiriyle etkileşimi değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak hemodiyalize giren hastalar ile renal transplantasyon yapılan hastaların, yüksek orandaki ek psikiyatrik tanıları mutlaka değerlendirilmeli tedavi

programları bu doğrultuda düzenlenmelidir. Hastaların hem dahili açıdan hem de psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi gereksiz tetkiklerle araştırılmasını azaltmak, hastane yatış süresini azaltmak, psikiyatrik morbiditeyi azaltıp, hayat kalitesini artırmak, intihar oranlarını düşürmek açısından önemlidir. Standardizasyon sağlamanın oldukça güç olduğu bu alanda yapılacak kontrollü araştırmalar çelişkili sonuçlara da ışık tutacaktır. Yaşam kalitesinin yükseltilmesi böbrek naklinden sonra istenen ve beklenen bir sonuçtur. Nakilden sonra yaşam kalitesini düşüren etkenler belirlenebilirse, sağlık profesyonelleri yaşam kalitesini iyileştirmek için gerekli stratejileri belirleyebilir ve gerekli girişimlerde bulunabilir. Çünkü, yaşam kalitesi yüksek olan bireylerin, medikal tedaviye uyumları daha iyi olmaktadır.



KAYNAKLAR

1. Koçer Z.M.: Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Tedavisi Gören Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2006 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Reha DEMİREL).
2. Andreoli TE, Evanoff GV, Ketel BL. Chronic renal failure. Andreoli TE, Bennet CJ, Crapenter CJ, Plum F, Smith LH (eds.), Cecil Essentials of Medicine, Philadelphia, W.B. Saunders, 1993; 245–250.
3. Süleymanlar G, Erek E, Serdengeçti K. The Registry Group, Turkish Society of Nephrology, Dialysis and Transplantation in Turkey, Nephrol Dial Transplant 2006;17 (3):101-107.
4. Fresenius M.C. Annual growth rate of world population and number of ESRD, HD, PD and RTx patient, Fresenius Medical Care, 2004;30(2): 4-6.
5. Erengin ve ark. 1998, Kimmel ve ark.2000, Majkowicz ve ark.2000, Zimmermann ve ark.2001.
6. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Diyaliz El Kitabı. Bozfakıoğlu S (Çeviren). 3. Baskı, Ankara: Güneş Kitapevi, 2003.
7. Levy J. Morgan J, Brown E. Oxford Diyaliz El Kitabı. Uslan İ (Çeviren). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002.
8. Cansever A. [www.gata.edu.tr/dahili bilimler-ruh sağlığı ders notları](http://www.gata.edu.tr/dahili_bilimler-ruh_sagligi_ders_notlari), erişim 01.10.2005.

9. Akman B, Özdemir FN, Sezer S, Micozkadioglu H, Haberal M. Depression levels before and after renal transplantation. *Transplantation Proceedings* 2004; 36: 111–113.
10. Cameron JJ, Whiteside C, Katz J, Devins G. Differences in quality of life across renal replacement therapies. A meta-analytic comparison. *Am J Kidney Disease* 2000;35 (4):629–637.
11. Matas AJ, Halbert RJ, Barr ML, Helderman JH, Hricik DE, Pirsch JD, Schenkel FA, Siegal BR, Liu H, Ferguson RM. Life satisfaction and adverse effects in renal transplant recipients: a longitudinal analysis. *Clin Transplant* 2002; 16: 113–121.
12. Sağduyu A, Erten Y. Hemodiyalize giren kronik böbrek hastalarında ruhsal bozukluklar. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998; 9: 13–22.
13. Baines LS, Joseph JT, Jindal RM. Emotional issues after kidney transplantation: a prospective psychotherapeutic study. *Clin Transplant* 2002; 16 (6): 450–454.
14. Sensky T. Psychiatric morbidity in renal transplantation. *Psychother Psychosom* 1989; 52 (1–3): 41–46.
15. Kiley D, Lam CS, Pollak R. A study of treatment compliance following kidney transplantation. *Transplantation* 1993; 55: 51–56.
16. Surman OS. Psychiatric aspects of organ transplantation. *Am J Psychiatry* 1989;146:972–982.
17. Dilbaz N.: Yaşam Kalitesi: Ölçümü ve Psikiyatri. *Physco Med*, 1996;2(1): 20-24.
18. Vural A. Kronik böbrek yetmezliği ve tedavisi. Ed: Koçer İH, Erikçi S, Baykal Y. *İç Hastalıkları Günleri III*, GATA Basımevi Ankara, 2002;339-358.

19. Kızılcık Z.: Hemodiyaliz Hastalarında Depresyon Sıklığı ve Yaşam Kalitesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, Danışman: Dr. Fatma Deniz SAYINER, 2009.
20. Akpolat T., Ulaş C., Süleymanlar G.: Nefroloji El Kitabı. 4. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2007; 1-21, 283-363.
21. Dilçin G., Biberoglu, K., Süleymanlar, G., Ünal S. (edit.) İç Hastalıkları, Güneş Yayınevi, Ankara, 2003.
22. Akyol AD. Üriner Sistem Hastalıklarında Bakım. İzmir, Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Yayınları No:4, 2005.
23. Salehnia M. Hemodiyaliz Ve Sürekli Periton Diyaliz Gören Hastalarda Psikiyatrik Değerlendirme. Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Tez No: 99400, İstanbul. 2000
24. Stein, A, and Wild, J. (edit.) 2002. Kidney Failure Explained, Class Pub. London, UK.
25. Lazarus JM, Brenner BM: Chronic renal failure. Ed: Fauci AC, Braunwald E, Issebacher KJ, Martin JB. Harrison's principles of internal medicine. McGraw Hill Inc 1998; 2:1513-1519
26. May RC, Kelly RA, Mitch WE: Pathophysiology of uremia. Ed: Brenner BM, Rector FC. The Kidney. IV.Edition, W.B Saunders company. Philadelphia 1991; 2:1997-2018
27. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, Türk Nefroloji Derneği Yayın Organı 2.Baskı Anadolu Yayıncılık. Kayseri 2001.
28. Nadir ve Ark. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Etyolojik Değerlendirme. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 24(2):62-64
29. Kadayıfçı A, Karaaslan Y. İç Hastalıkları El Kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği 1998;312-320

30. United States Renal Data System. USRDS Annual data report. Am J Kidney Dis 2005; 47(3): 1-286.
31. Türk Nefroloji Derneği Data raporu 2007.Erisim adresi: www.tsn.org.tr
Erisim tarihi: 13.07.2009.
32. Coresh J, Astor BC, Greene T, Eknoyan G, Levey A. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third national health and nutrition examination survey. Am J Kidney Dis 2008; 41(1): 1-12.
33. Schrier R.W, çev. Ed. Süleymanlar G, Böbrek ve Elektrolit Hastalıkları. Ankara: Günes Kitabevi, 2005; 456-493
34. Erek E, Serdengeçti K, Süleymanlar G. Türkiye’de nefroloji diyaliz ve transplantasyon. Registry 2003. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul, 2004.
35. Türkiye 2002 yılı Ulusal Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Kayıt Sistemi Raporu, Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul, 2003.
36. T.C Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı 2004.
37. Türkiye 2009 yılı Ulusal Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Kayıt Sistemi Raporu (www.tsn.org.tr)
38. Türkiye’de, Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon. Registry 2009 İstanbul: Türk Nefroloji Derneği Yayınları; Pasifik Reklam ve Tanımtım Hizmetleri /Metris Matbaacılık, İstanbul, 2010
39. Anafarta M.K, Yaman M.Ö. Campbell Üroloji. İstanbul: Günes Kitabevi, 8. Baskı 2005; 96:286-303.
40. Netter F.H, çev. Ed. Anafarta K. Böbrekler, Üreterler ve Mesane. Günes Tıp Kitabevleri, Cilt 6 2008.

41. Akdemir N. İdrar Yolları-Böbrek Hastalıkları Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı. Birol L, Akdemir N. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara:Sistem Ofset; 2004; 565-603.
42. Skorecki K, Green J, Brenner BM. Kronik Böbrek Yetmezliği (Çev edit: Yahya Sağlıker), Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, et al (eds) Harrison İç Hastalıklar Prensipleri Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Sti, McGraw Hill Co, İstanbul 2004;1551–1562
43. Akpolat T., Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. Türk Nefroloji Derneği Yayını Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri 1997.
44. Yazıcı H, Hamuryudan V, Sonsuz A. Cerrahpaşa İç Hastalıkları. İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2005; 627-641.
45. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G. Nefroloji El Kitabı. İstanbul Güzel Sanatlar Matbaası, 2.Baskı 1999; 252-271.
46. Arıcı A. Yeni Bir Salgın Hastalık Olarak Kronik Böbrek Hastalığı ve KDIGO. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2006; 15(1):7-12.
47. Alıcı T. ve Ark. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında hemodiyaliz sırasında oluşan QT Dispersiyonu ve bunu etkileyen faktörler. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2005; 14(4):183-187.
48. Erek E. Erek Nefroloji .İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri 2005; 290-345.
49. Sahin İ. Kronik böbrek yetmezliğinde çölyak hastalığı prevalansı ve çölyak hastalığı saptanan olgularda çölyak hastalığının beslenme parametreleri, anemi ve sekonder hiperparatiroidi üzerine etkileri. Yan dal uzmanlık tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı. Tez Yürütücüsü: Doç.Dr. Reha Erkoç, Van 2004.
50. Arık N, Sungur C, Ersoy FF, Süleymanlar G. Son dönem böbrek yetmezliği tedavisi. In: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S, (eds). İç Hastalıkları, 2.Baskı, Günes Kitabevi, Ankara 2003; 1308–1340.

51. Türkmen F. Hemodiyaliz Seminer El Kitabı. 1. Baskı Deniz Ofset Matbaacılık. İstanbul 2002; 52-67.
52. Zawada ET. İndications for dialysis. Ed: Daugirdas JT, Ing TS. Handbook for dialysis. Little Brown and Company. Boston 2003; 3-9.
53. Özkan S. Kronik böbrek hastalığı ve diyalizde psikiyatrik morbidite. Psikiyatrik Tıp Konsültasyonu-Liyeron psikiyatrisi. İstanbul, Roche 1993.
54. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. Campbell Urology, 8th Edn.
55. Baysal ve ark 2002.
56. Kazancı 2004, Akoğlu 2000
57. Özcan E, Yılmaz H, Eryılmaz M ve arkadaşları. Hemodiyalize giren hastalardaki anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerine destekleyici yaklaşımın ve moklobemidin etkisi: çift kör plasebo kontrollü bir çalışma. 3P Dergisi 1995; 3:168.
58. Akoğlu E, Süleymanlar G. Kronik Böbrek Yetersizliği, Temel İç Hastalıkları, Güneş Kitapevi, 1996; 769-776.
59. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması: Klinik tanımlamalar ve tanı kılavuzları, Cenevre, 1992' den çeviren Öztürk O ve Uluğ B, Medikomat, Ankara, 1993.
60. Akoğlu A, Süleymanlar G. Kronik böbrek yetmezliği. In: İliçin G, Biberoglu K, Süleymanlar G, Ünal S (eds). İç Hastalıkları 2. baskı, Güneş Kitabevi, Ankara, 2003; 1298-1308.
61. Kevin OR, Hladik GA. (çev: Sedat Üstündağ) Kronik böbrek yetmezliği. In Runge MS, Greganti MA (eds). Netter İç Hastalıkları. Güneş Kitabevi, Ankara, 2009; 748-754.
62. Erek E. Son Dönem Böbrek Yetersizliği Hastalarının Demografisi. Nissenson A.R, Fine R.N, çev. Ed. Süleymanlar G, Erek E. Diyaliz Tedavisi. Ankara Güneş Kitabevi, 3. Baskı 2004; 1-6.

63. Clarkson M.R, Brenner B.M, çev. Ed. Koç M, Süleymanlar G. Pocket Companion to Brenner & Rector's The Kidney Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 7. Baskı 2007.
64. Arık N. Nefroloji. İstanbul: Deniz Matbaacılık, 1. Baskı 2001; 212-225.
65. Usalan C, Erdem Y. Hipertansiyon ve Renal Hastalık Progresyonu. Aktüel Tıp Dergisi 2000; 5(5):8-11.
66. Thomas R, Kanso A, Sedor JR. Chronic kidney disease and its complications. Prim Care. 2008; 35(2):329-344.
67. Mallat SG, Aoun M. Hyperhomocysteinemia and its role in chronic renal failure. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2002; 13(3):336-343.
69. Bozfakıoğlu, S. (çeviri edit). Diyaliz El Kitabı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1997.
70. Çevik A, İzmir M, Kuzugüdenlioğlu D ve arkadaşları. Psikosomatik bozukluklar. Ankara. Medikomat 1996.
71. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G. Nefroloji El Kitabı. 3. Basım, İstanbul:Nobel Tıp Kitabevi,2002; 328-9.
72. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Diyaliz El Kitabı. Bozfakıoğlu S (Çeviren). 3. Baskı, Güneş Kitapevi, Ankara, 2003.
73. Erek E., Süleymanlar G., Serdengeçti K., Altıparmak M., Seyani N.: Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2005. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul, 2006.
74. Schrier RW.: Nefroloji El Kitabı, 6. Baskı, Çeviri Editörü:Süleymanlar G., Güneş Kitapevi Ltd. Şti., 2007;187-195.
75. O'Donnell K, Chung JY. The diagnosis of major depression in end stage renal disease. Psychother Psychosom 1997;66:38.
76. Birol L.: Böbrek Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İç Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı, Editör: Akdemir N., Vehbi Koç Yayınları, 9. Baskı, İstanbul, 1998; 199-228.

78. Arık N., Dilek M.: Nefroloji, 2. Baskı, Karakter Color A.ğ., İstanbul, 2008; 336-374
80. Utaş C.: Dahili Tıp Bilimleri Kronik Böbrek Yetmezliğinde Özel Sayısı. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci, 2005; 1(21): s. 9-10, 18-20, 21-23, 82-87.
81. Kalender B. ve Ark. Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Durumu ve Diyaliz Yeterliliği Arasındaki İlişki. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 2002; 33(4):223-230.
82. Arık N. Nefroloji Kitabı. 1.Baskı Deniz Matbacılık. İstanbul 2001.
83. William L, Henrich MD. Principles And Practice Of Dialysis. 2. Edition Wolter Kluwer Company. Philadelphia, London, Tokyo, 1999; 180-234.
84. Erkoç R.: Hemodiyaliz Sırasında Oluşan Komplikasyonlar. Diyaliz El Kitabı, Editör: Bozfakıoğlu S., Güneş Kitap Evi, 3. Baskı, Ankara, 2003; 148-168.
85. Şen A., Sever A., Karako. A.: Periton Diyalizi Uygulamaları. Eczacıbaşı-Baxter, 2004.
86. Akçiçek F. Renal replasman tedavisi, sürekli ayaktan periton diyaliz (SAPD), In Akpolat T. Utaş C. Süleymanlar G. Nefroloji El Kitabı 4. baskı. Nobel Yayınevi, İstanbul, 2007; 340–348.
87. Akoğlu E, Süleymanlar G. Kronik Böbrek Yetersizliği, Temel İç Hastalıkları. 1. baskı, İstanbul: Güneş Kitapevi, 1996; 769-76.
88. Carpenter CB, Milford EL, Sayegh M.H Böbrek yetmezliği tedavisinde transplantasyon, Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL et al, Harrison İç Hastalıklar Prensipleri (Çev. Edit: Yahya Sağlıker) Cilt 2 Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Sti, McGraw Hill Co, İstanbul 2004; 1567–1572.
89. Ecdar T, Akpolat T. Renal replasman tedavisi, Renal Transplantasyon. Akpolat T. Utaş C. Süleymanlar G. (eds) Nefroloji El Kitabı 4. baskı. Nobel Yayınevi, İstanbul, 2007; 349–364.

90. Koene R, Hoitsma A. The transplant patient: Preparation of the recipient. Davison A, Cameron D, Grunfeld P, Kerr D, Ritz E, Winearls C (eds) The Oxford Textbook of Clinical Nephrology on CD-ROM 1997.
91. Türkmen F.:Hemodiyaliz Seminerleri, 1. Baskı,, Deniz Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2002; 20-23, 52-67, 323-36.
92. Kocabaşoğlu N, Doksat MK, Doğanşün B. Anksiyete ve depresyonun çok yönlü ilişkisi. Yeni Symposium Dergisi 2004; 42(4):168-176.
93. Özmen E., Aydemir E., Bayraktar E. .Genel Tıpta Psikiyatrik Kavramlar Hekimler Birliği Yayınları 1997; 203-34
94. Köroğlu E. Psikozoloji Tanımlayıcı Klinik Psikiyatri. ''Bölüm:13- Anksiyete bozuklukları''. 1. baskı, Ankara: HYB Yayıncılık, 2004; 325-80.
95. Amerikan Psikiyatri Birliği: Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, 4. Baskı (DSM-IV), Washington D.C, 1994' ten çeviren Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1994.
96. Öztürk MO. Ruh sağlığı ve bozuklukları. "Bölüm XIX-Nevrotik,stresle ilgili ve somatoform bozukluklar". 5. Baskı, Ankara: Hekimler yayın birliği, 1994:261-92.
97. Kayahan M, Serbaş G. Dahili ve cerrahi kliniklerde yatan hastalarda anksiyete-depresyon düzeyleri ile stresle başa çıkma tarzı arasındaki ilişki.Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007;8:52-61.
98. Beser NG, Öz F. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete-depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003;7; 47-58.
99. Özkan S. Genel tıpta depresyon. Hipokrat Dergisi 2001; 10:79-83.
100. Öztürk MO, Ruh sağlığı ve bozuklukları. "Bölüm XVIII-Duygulanım bozuklukları". 5.baskı, Ankara: Hekimler yayın birliği, 1994; 223-60.

101. Köroğlu E. Psikonozoloji Tanımlayıcı Klinik Psikiyatri.”Bölüm:12-Duygudurum bozuklukları”. 1. baskı, Ankara: HYB Yayıncılık, 2004; 253-323.
102. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması Elkitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Washington DC, 2000' den çeviren Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001.
103. Yazıcı K, Tot Ş, Yazıcı A, Erdem P, Butarak V, Okyay Y, Şimşek Y. Bedensel hastalığı olanlarda psikiyatrik yardıma ihtiyacı olanlar tanınabiliyor mu? Klinik Psikiyatri 2003; 6:27- 31.
104. Atacanlı MF, Dilbaz N. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve depresyon. Klinik Psikiyatri 2001; 4:147-153.
105. Eski S. “Miyokart Enfarktüsü Geçiren Bireylerin Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi”, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1999.
106. Kızılcı S. “Kemoterapi Alan Kanseli Hastalar ve Yakınlarının Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler”, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1997.
107. Şahin N. “Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Öznel Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi” (Kırıkkale Devlet ve SSK Hasta neleri Örneği), Yüksek Lisans Tezi,Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2001.
108. Pınar R. “Tedavisine Devam Eden Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastaların Durumluluk Kaybı Düzeyleri”, Çınar Dergisi,1996; 2:2:50-52.
109. Vikipedi: Yaşam Kalitesi. http://tr.wikipedia.org/wiki/Yaşam_kalitesi [İnternette indirme tarihi:29.01.2009].
111. Kaçar Yeşiltepe G.: Düzenli Hemodiyaliz Tedavisinde Olan Hastalarda Uygulanan Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi. İ.Ü. Marmara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Danışman: Yard. Doç. Dr. Z. DURNA, 1995.

112. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD et al. What are Quality of Life measurements measuring? BMJ 1998; 316:542.
113. Wilson IB, Cleraly PD. Linking clinical variables with health related quality of life. JAMA, 1995; 59.
114. Leidy NK. Functional status and the forward progress of merry go-rounds. Toward a coherent analytical framework. Nurse Res 1994; 43:196.
116. Tesla MA, Nackley JF. Methods for Quality of Life Studies. An Rev Public Health 1994; 15: 535.
118. Atagöz K. KOAH olan hastaların yaşam kalitelerinin incelenmesi (tez), İzmir: D.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Danışman: Doç. Dr. G.Başer, 1998.
119. Tatlıcıoğlu T. Tanım ve ayırıcı tanı. Umut S, Erdinç E (Editörler). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Toraks Derneği Yayını. 2.Sayı. Ekim 2000; 1-7.
120. Basaran S., Güzel R., Sarpel T. Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme Ölçütleri Romatizma, Cilt:20, Sayı 1 2008; 55-63
121. Güleç H., Sayar K., Özükorumak E. Depresyonda Bedensel Belirtiler Türk Psikiyatri Dergisi 2005; 16: 90-96.
122. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmel H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. J Cogn Psychother 1998;12:163-172.
123. Kaya E. Ve ark. Sigarayı Bırakmada Ruhsal Etkenlerin Etkisi, Anadolu Psikiyatri Dergisi; 2005; 6: 245–250.
124. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliği. Psikoloji Dergisi, 1989; 7: 3-13.
125. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36- item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992;30:473-83.

126. Değirmenci Saltürk G.A.: Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesinin Diyaliz Yeterliliği ile İlişkisi. İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, III. Dahiliye Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, Danışman: Doç. Dr. Hilmi ÇİFTÇİ, 2006.
127. Pivac N., Muck-Seler D., Barisic I., Jalcovicevic M., Puretic Z. Platelet serotonin concentration in dialysis patients with somatic symptoms of depression life sci. 2001; 13:68:2433-453
128. Spiegel BM, Melmed G, Robbins S, Esrailian E. Biomarkers and health-related quality of life in end-stage renal disease: a systematic review. Clin J Am Soc Nephrol. 2008 Nov; 3(6): 1759-68.
129. Valderr{bano F, Jofre R, López-Gómez JM. Quality of life in end-stage renal disease patients. Am J Kidney Dis. 2001 Sep; 38(3): 443-64.
130. Laupacis A, Muirhead N, Keown P, Wong C. A disease-specific questionnaire for assessing quality of life in patients on hemodialysis. Nephron. 1992;60(3):302-6. Erratum in: Nephron 1992; 61(2): 248.
131. Muehrer RJ, Becker BN. Life after transplantation: new transitions in quality of life and psychological distress. Semin Dial. 2005 Mar-Apr; 18(2): 124-31.
132. Danış R., Özmen S., Akın D., Bestas R., Atayan Y., Zülfüogulları A., Yalçın S., Yazanel O. 2001-2007 Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olgularımızın Geriye Dönük Analizi Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi , 2007; 16 (4) 190-95.
133. Gambaro G., Favaro S., D'Angelo A. Risk for renal failure in Nephrolithiasis Am J Kidney Dis ; 2001; 37 (2): 233-43.
134. Özgür B, ve ark. Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesi İle Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri Yönünden Değerlendirilmesi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2003; 12: 113- 116.

135. Çelik H. C., Acar T. Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi Fırat Tıp Dergisi; 2007; 12 (1): 23-7.
136. Tsay SL, Healstead M. Self-care self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. International Journal of Nursing Studies. 2002; 39: 245-251.
137. Suh MR, Jung HH, Kim SB, Park JS, Yang WS. Effects of regular exercise on anxiety, depression, and quality of life in maintenance hemodialysis patients. Renal Failure. 2002; 24: 337-345.
138. Şentürk A, Levent AB, Tamam, L. ve ark. Hemodiyalize giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikopatoloji, <http://lokman.cu.edu.tr/-psychiatry/egitim/mak/2000> Erişim
139. Muthny FA. Postoperative course of patients during hospitalization following renal transplantation. Psychother Psychosom, 1984; 42: 133-142.
140. Kimmel PL., Thamer M., Richard CM. ve ark. Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. Am J Med.1998; 105:214-21.
141. Numan I.M., Barklind KS, Lubin B. Corralates of depression in chronic dilaysis patients: morbidity and mortality Res Nurs Health,1981; 4: 295-97.
142. Lew SQ.,Patel SS Psychosocial and quality of life issues in women with end-stage renal disease Adv Chronic Kidney Disease Oct; 2007; 14 (4):258-63.
143. Kronik Böbrek Yetmezliginde Anemi Nedenleri ve Klinik Sonuçları Dr. Kenan Ates Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Ana Bilim Dalı www.turkhipertansiyon.org/egitim_doc./3girne.pdf
144. Lentzner HR. Et al.”The Quality of Life in The Year Before Death” American Journal of Public Health 1992; 82:8: 1093-98.
145. Ünal G., Bilge A.: Hemodiyaliz Tedavisindeki SDBY’li Hastaların Ruhsal Durumlarının ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi, 2005; 44(1): s. 35-38.

146. Valderrabano F. Jofre R., Lopez Gomez J.M.: Quality of Life in End-Stage Renal Disease Patients. American Journal Of Kidney Diseases, 2001;38(3): s.443-464.
147. Vikipedi: Yaşam Kalitesi. http://tr.wikipedia.org/wiki/Yaşam_kalitesi [internetten indirme tarihi:29.01.2009].
148. Mittal SK.,Ahern L., Flaster E., Maesaka TK., Fishbones S.: Self Assessed Physical and Mantal Function of Hemodialysis Patients Nephrol Dial. Transplant 2001; 16: 1387-94



EKLER

EK-1 HASTA BİLGİ FORMU

Adı Soyadı

Yaşı

boy

kilo

Telefon

Tıbbi Tanı

Etyoloji

Tıbbi Tanıyı Aldığı Tarih

Diyalize Başlangıç Yaşı

Diyaliz Süresi

Haftalık Diyaliz Sayısı- Süresi

Transplantasyon tarihi

Hastanın mevcut tedavisi hakkındaki görüşü Olumlu Olumsuz

1.Cinsiyeti: a. Kadın b. Erkek

2. Öğrenim Düzeyi: -okur yazar değil –okur yazar

3. Medeni Durum:

a Evli b.Bekar c. Dul

4. Mesleği:

a. Ev kadını b. Serbest çalışıyor c. Emekli

5. Sosyoekonomik Düzey:

a. Üst b. Orta c. Alt

6. Diğer sistemik hastalıklar:

EK-2 BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Toplam BECK-A skoru:..... designed by Emrah SONGUR M.D.

EK-3 BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir

1

- (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
- (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
- (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
- (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

2

- (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
- (1) Gelecek için karamsarım.
- (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
- (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3

- (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
- (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
- (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
- (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4

- (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
- (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
- (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
- (3) Herşeyden sıkılıyorum.

5

- (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
- (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
- (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
- (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6

- (0) Kendimden memnunum.
- (1) Kendimden pek memnun değilim.
- (2) Kendime kızgınım.
- (3) Kendimden nefrete ediyorum.

7

- (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
- (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.

- (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
- (3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum

8

- (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
- (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
- (2) Kendimi öldürmek isterdim.
- (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

9

- (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- (2) Çoğu zaman ağlıyorum.
- (3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

10

- (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
- (1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
- (2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
- (3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.

11

- (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.

- (1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
- (2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
- (3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.

12

- (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
- (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- (2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
- (3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

13

- (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
- (1) Aynada kendime her zamanklinden kötü görünüyorum.
- (2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
- (3) Kendimi çok çirkin buluyorum.

14

- (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
- (1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
- (2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
- (3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.

15

- (0) Uyku her zamanki gibi.
- (1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
- (2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
- (3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16

- (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
- (1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
- (2) Her şey beni yoruyor.
- (3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17

- (0) İştahım her zamanki gibi.
- (1) Eskisinden daha iştahsızım.
- (2) İştahım çok azaldı.
- (3) Hiçbir şey yiyemiyorum.

18

- (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
- (1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
- (2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
- (3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

19

- (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
- (1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
- (2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
- (3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20

- (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
- (1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
- (2) Cinsel isteğim çok azaldı.
- (3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21

- (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
- (1) Yaptıklarımın dolayısıyla cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.
- (2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
- (3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

designed by Emrah SONGUR M.D.

EK-4 SF-36

1).Genel Olarak Sağlığınız için Hangisini Söyleyebilirsiniz?

A-Mükemmel B-Çok iyi C-iyi D-Orta E-Kötü

2).1 Yıl Öncesiyle Karşılaştırdığınızda Sağlığınızı Nasıl Değerlendirirsiniz?

A-1 Yıl Öncesine Göre Çok Daha iyi

B-1 Yıl Öncesine Göre Biraz Dahai_yi

C-1 Yıl Öncesiyle Hemen Hemen Aynı

D-1 Yıl Öncesine Göre Daha Kötü

E-1 Yıl Öncesine Göre Çok Daha Kötü

3). Asagidakiler Gün Boyunca Yaptığınız Etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız Bunları Kısıtlıyor mu?Kısıtlıyorsa Ne Kadar?

	Evet, Oldukça Kısıtlıyor	Evet, Biraz Kısıtlıyor	Hayır, Hiç Kısıtlamıyor
Kosmak, ağır kaldırmak, ağır spor gibi ağır etkinlikler			
Bir Masayı Çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta derece etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma ve taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
1-2 Km yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4). Son 4 Hafta Boyunca Bedensel Sağlığınızın Sonucu Olarak, isiniz ya da günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
is veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı basardınız?		
is veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
is veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi?		

5).Son bir ay içinde duygusal sorunlarınızın sonucu olarak isiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
is veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı basardınız?		
is veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6). Son bir ay içinde bedensel sağlığınız ya da duygusal sorunlarınız arkadaşlarınızla veya komsularınızla olan etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

a)Hiç etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukça etkiledi e)Asırı etkiledi

7).Son bir ay içinde ne kadar ağrınız oldu?

a)Hiç b)Çok hafif c)Hafif d)Orta e)Siddetli
f)Çok siddetli

8).Son bir ay içinde ağrınız isinizi ne kadar etkiledi?

a)Hiç etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukça etkiledi e)Asırı etkiledi

9).Aşağıdaki sorular son bir ay içinde neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı seçin.

	Her Zaman	Çogu Zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neselendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve olumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10).Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız ve duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkla etkiledi?(akraba ve arkadaş ziyareti gibi)

a)Her zaman b)Çogu zaman c)Bazen d)Nadiren e)Hiçbir zaman

11).Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

	Kesinlikle	Çogunlıkla	Bilmiyorum	Nadiren	Asla
Diğer insanlardan daha kolay hastalanıyor gibiyim					
Diğer insanlar kadar sağlıklıyım					
Sağlığımın kötüye gideceğini Düşünüyorum					
Sağlığım mükemmel					

TEZ ONAY SAYFASI

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME KOMİSYONU
(FAHRETTİN KERİM GÖKAY CAD. GÖZTEPE-İSTANBUL)
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	ÇALIŞMA ADI	Hemodiyalize giren hastalar ile renal transplantasyon yapılan hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Doç. Dr. Hilmi Çiftçi, Dr. Dilek Barutçu Atas
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	SB İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe EAH Nefroloji Kliniği, Nefroloji Poliklinikleri ve Hemodiyaliz Ünitesi
	DESTEKLEYİCİ KİŞİ/FİRMA	
	ARAŞTIRMA TÜRÜ	Kesitsel/Randomize
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	☒ Tek Merkez	☐ Çok Merkez
	☐ Ulusal	☐ Uluslararası

DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Değişiklik No.su	Dili
	Araştırma Dosyası	13.12.2011		☒ Türkçe ☐ İngilizce

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 18/E	Tarih: 03.01.2012
	Hastanemiz 3. İç Hastalıkları Kliniği hekimlerinden Doç. Dr. Hilmi Çiftçi ve Dr. Dilek Barutçu Atas'ın sorumluluğunda yapılacak olan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve onaylanmıştır.	

DANIŞMA KOMİSYONU BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASI	SB İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Araştırma Değerlendirme Komisyonu T.C.S.B. İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'nün 27089 ve 27518 sayılı Resmi Gazete'lerde yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik uyarınca kurulmuştur. Komisyon, kararlarında İyi Uygulamalar Kılavuzu ve İyi Laboratuvar Uygulamaları Kılavuzu ile Helsinki Bildirgesini (Seul Ekim,2008) esas almaktadır.
---------------	--

ÜYELER

Ünvanı / Adı / Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Aytekin Oğuz Başkan	İç Hastalıkları	İst. Medeniyet Ün. Göztepe EAH	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Işıl Maral Üye	Halk Sağlığı	Marmara Ün.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Uz. Dr. Filiz Nartop Üye	Biyokimya	İst. Medeniyet Ün. Göztepe EAH	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Muhammet Tekin Üye	KBB	İst. Medeniyet Ün. Göztepe EAH	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Uz. Dr. Olcay Yasa Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	İst. Medeniyet Ün. Göztepe EAH	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Op. Dr. Kaya Akan Üye	Ortopedi	İst. Medeniyet Ün. Göztepe EAH	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	

* Araştırma ile ilişkisi

** Toplantıda Bulunma