



T.C

KOCAELİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KOCAELİ DERİNCE SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

HEMODİYALİZ HASTALARINDA ÇOKLU İLAÇ KULLANIMI İLE
YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Seyyid Bilal AÇIKGÖZ

KOCAELİ-2017



T.C

KOCAELİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KOCAELİ DERİNCE SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA ÇOKLU İLAÇ KULLANIMI İLE
YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Seyyid Bilal AÇIKGÖZ

Tez DanıŐmanları: Doç. Dr. Savaş SİPAHİ, Doç. Dr. Erkan ŞENGÜL

Etik Kurul Onay Tarihi ve Numarası: 31.03.2016-71522473/050.01.04/71

KOCAELİ-2017

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR	iv
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kronik Böbrek Hastalığı	3
2.1.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı ve Patofizyoloji	3
2.1.2. Kronik Böbrek Hastalığı Etiyoloji ve Epidemiyoloji	4
2.1.3. Kronik Böbrek Hastalığının Klinik Özellikleri	4
2.1.4. Kronik Böbrek Hastalığı Tedavi	6
2.1.5. Renal Replasman Tedavileri	8
2.1.5.1. Hemodiyaliz	8
2.1.5.2. Periton Diyalizi	9
2.1.5.3. Transplantasyon	10
2.2. Yaşam Kalitesi	11
2.2.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı	11
2.2.2. Yaşam Kalitesi ve Hemodiyaliz	13
2.3. Polifarmasi	14

2.3.1. Polifarmasi Tanımı	14
2.3.2. Polifarmasi ve Hemodiyaliz	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	16
3.1. Hastalar	16
3.2. Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği	17
3.2.1. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği	17
3.3. İstatistiksel Analiz	18
4. BULGULAR	19
5. TARTIŞMA	26
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	31
7. ÖZET	33
8. ABSTRACT	34
9. KAYNAKLAR	35
10. EKLER	43
10.1. EK 1. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği	43

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında destek ve yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleri ile asistanlık eğitimime büyük katkıda bulunan tez hocalarım Doç. Dr. Savaş Sipahi ve Doç. Dr. Erkan Şengül'e;

İç Hastalıkları ihtisasım boyunca eğitimime katkıda bulunan başta Prof. Dr. Ali Tamer, Doç. Dr. Mesut Sezikli ve Doç. Dr. Ahmet Tarık Eminler olmak üzere tüm değerli hocalarıma;

Berber çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma;

Tez çalışmam sırasında benden desteğini esirgemeyen Dr. Ceren Erdoğan'a;

Çalışmama katılmayı kabul ederek anket sorularını cevaplayan tüm hastalarıma;

Asistanlık eğitimim boyunca bir arada çalıştığım kliniğimizin tüm uzman doktor, hemşire ve personellerine;

Üzerimde büyük emekleri olan, hiçbir zaman destek ve fedakarlıklarını esirgemeyen anneme, babama ve kardeşim Ahmet Sefa Açıkgöz'e en içten duygularıyla teşekkür ederim.

KISALTMALAR

ACE	Anjiotensin-converting enzim
APD	Aletli periton diyalizi
ARB	Anjiotensin-II reseptör blokeri
ASA	Asetilsalisilik asit
AVF	Arterio venöz fistül
DM	Diyabetes mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPO	Eritropoetin
GFH	Glomerül filtrasyon hızı
HD	Hemodiyaliz
HT	Hipertansiyon
KAH	Koroner arter hastalığı
KBH	Kronik böbrek hastalığı
KOAH	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
NSAİİ	Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç
OAD	Oral antidiyabetik ilaç
PD	Periton diyalizi
PPI	Proton pompa inhibitörü
PTH	Parathormon
RRT	Renal replasman tedavi

SAPD	Sürekli ayaktan periton diyalizi
SDBY	Son dönem böbrek yetmezliği
SF-36	Short form-36
SSRI	Selektif serotonin reuptake inhibitörü
SVH	Serebrovasküler hastalık



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığı Evrelemesi	3
Tablo 2. Günümüze Kadar Geliştirilen Bazı Yaşam Kalite Ölçekleri	13
Tablo 3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları ve Maddeleri	18
Tablo 4. Hastaların Kronik Böbrek Hastalığı Etiyolojisi	20
Tablo 5. Hastaların Günlük Kullanmakta Oldukları İlaç Grubu Sayısına Göre Dağılımı	21
Tablo 6. Kronik Hastalık Varlığına Göre Günlük Düzenli Kullanılan İlaç Grubu Sayısının Karşılaştırması	22
Tablo 7. Hastaların Günlük Kullanmakta Oldukları İlaç Gruplarına Göre Dağılımı	23
Tablo 8. Tüm Grubun SF-36 Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyutlarının Merkezi Dağılım Ölçüleri	24
Tablo 9. Polifarmasi Olan ve Olmayan Grupların SF-36 Yaşam Kalite Ölçeğinin Alt Boyutlarının Puanlarının Karşılaştırması	24
Tablo 10. Günlük Kullanılan İlaç Sayısı İle SF-36 Yaşam Kalite Ölçeği Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi	25

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Olgulara Eşlik Eden Ek Hastalık Durumu

20



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kronik böbrek hastalığı (KBH) dünyada yaygın görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türk Nefroloji Derneği tarafından ülkemizde KBH'nın prevalansının saptanması amacıyla yapılan çalışmada yetişkin popülasyondaki prevalansı; %15,7, son dönem böbrek yetmezliğinin (SDBY) prevalansı ise %0,2 olarak saptanmıştır (1). Dünyada ve ülkemizde bu hastaların tedavisinde en yaygın kullanılan renal replasman tedavisi yöntemi hemodiyalizdir (HD). Türk Nefroloji Derneğinin 2015 yıl sonu kayıt raporuna göre 2015 yıl sonu itibariyle HD tedavisi almakta olan hasta sayısı 56951 kişidir (2).

Bir çok farklı tanımlaması bulunmakla beraber genel olarak çoklu ilaç kullanımı olarak bilinen polifarmasinin görülme sıklığı; tıptaki gelişmeler sonucu yaşam süresinin uzaması ve kronik hastalıkların artması nedeniyle artmıştır (3). Birçok çalışmada 5 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı polifarmasi olarak tanımlanmıştır (4,5). HD hastalarında hem etiyolojide yer alan primer hastalığın hem de HD tedavisinin neden olduğu komplikasyonlar KBH'nın seyri boyunca artmaktadır. Bu durum hastaların zaman içinde kullanmakta oldukları ilaç sayısının artmasına neden olarak polifarmasi riskini arttırmaktadır. Polifarmasi tedaviyi daha karmaşık hale getirerek hastaların tedaviye uyumunu zorlaştırmaktadır. Ayrıca hastalarda ilaç etkileşimi ve yan etki görülme riskini de arttırmaktadır. Sonuç olarak bu durum hemodiyaliz hastalarında mortaliteyi ve morbiditeyi olumsuz yönde etkilemektedir (6).

SDBY'de HD tedavisi hastaların yaşantılarına bir takım kısıtlamalar getirmektedir. Bu kısıtlamalar hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Önceki çalışmalarda HD hastalarında yaşam kalitesinin genel popülasyona oranla daha düşük olduğu gösterilmiştir (7-9). HD hastalarında yapılan bir çok çalışmada yaşam kalitesi ile hastaneye yatış, mortalite ve morbidite oranları arasında da ilişki saptanmıştır (10-12). Bu durum HD hastalarında yaşam kalitesinin önemini arttırmaktadır. HD hastalarında eşlik eden ek hastalık sayısı, gelişen komplikasyonlar ve diyaliz dozu yaşam kalitesini etkileyen başlıca faktörlerdir.

HD hastalarında mortalite, morbidite ve hastaneye yatış oranları gibi hastalığın prognozunda önemli yeri olan faktörleri etkilediği saptanan yaşam kalitesinin, HD

hastalarındaki önemi barizdir. Yine HD hastalarında yaygın olarak görülen polifarmasinin hastalarının mortalite ve morbidite oranları üzerine olumsuz etkisi bilinmektedir (13). HD hastalarında polifarmasi varlığının yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışmamızda HD hastalarında polifarmasinin varlığını, şiddetini ve yaşam kalitesi üzerine etkisini saptamayı amaçladık.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Böbrek Hastalığı

2.1.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı ve Patofizyoloji

KBH 3 aydan uzun süredir var olan böbreğin fonksiyonel veya yapısal bozuklukları ile karakterize klinik bir durumdur. KBH kriterleri arasında; 3 aydan uzun süre var olan albuminüri, idrar sedimentinde bozukluklar, tübüler bozukluğa bağlı elektrolit veya diğer anormallikler, anormal histolojik bulgular saptanması, görüntülemelerde böbrek yapısında anormallik saptanması, böbrek transplantasyonu öyküsü olması ve glomerüler filtrasyon hızının (GFH) $60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ nin altında olması yer almaktadır. Bu kriterlerden bir veya daha fazlasının varlığında KBH tanısı koyulabilir (14).

KBH'nın patofizyolojisinde iki önemli mekanizma yer almaktadır. Bu mekanizmaların ilki böbrekte altta yatan nedene spesifik değişikliklerdir. İkincisi ise altta yatan nedenden bağımsız olarak uzun süreli nefron sayısının azalmasına sekonder kalan nefronlarda gelişen hiperfiltrasyon ve hipertrofidir. Kalan nefronlardaki bu hipertrofi ve hiperfiltrasyon maladaptasyona yol açarak artmış basınca ve akıma neden olarak nefronlarda skleroz ve yok olmayla sonuçlanmaktadır (15).

Hastalığın evrelemesi GFH'ye göre yapılır (14) (Tablo 1). Evre 1 ve 2 de genellikle bir semptom gözlenmezken; evre 3 ve 4'ten sonra KBH'ya ait klinik komplikasyonlar gözlenmeye başlar. Evre 5 ten sonra ise üremik sendroma gidiş gözlenir ve renal replasman tedavi (RRT) gereksinimleri ortaya çıkar (15).

Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığı Evrelemesi (14).

Evre	GFH (ml/min/1,73 m ²)	Tanım
1	≥ 90	Normal veya artmış
2	60-89	Hafif azalmış
3a	45-59	Hafif-orta derecede azalmış
3b	30-44	Orta-ciddi derecede azalmış
4	15-29	Ciddi azalmış
5	<15	Böbrek yetmezliği

2.1.2. Kronik Böbrek Hastalığı Etiyoloji ve Epidemiyoloji

KBH'nın sebebi ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş ülkelerde diyabetes mellitus (DM) ve hipertansiyon (HT) ilk sıralarda izlenirken; Japonya gibi doğu avrupa ülkelerinde kronik glomerülonefrit de DM ve HT kadar sık izlenmektedir (16,17). Ülkemiz verilerine göre ise 2015 yılı içinde SDBY nedeniyle HD tedavisi başlanan hastaların etiyolojik nedenleri arasında ilk sırada DM yer almaktadır (2). DM, HT ve glomerüler hastalıkların haricinde tübülointerstisyel hastalıklar (reflü nefropatisi, obstruktif nefropati, miyelom böbreği vb.), vasküler hastalıklar (skleroderma, vaskülit, renovasküler renal yetmezlik vb.) ve kistik hastalıklarda KBH etiyolojisinde yer almaktadır (18). KBH'ya yol açan nedenin saptanması bazı hastalarda mümkün olmamaktadır (19).

KBH dünyada yaygın olarak görülmekte olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türk Nefroloji Derneği tarafından 2009 yılında tamamlanan kronik böbrek hastalığı prevalans çalışmasında da (CREDIT) Türkiye'de yetişkin popülasyondaki KBH prevalansı %15,7 olarak saptanmıştır (1). Yine aynı çalışmada KBH'nın evrelerine göre prevalans değerlendirildiğinde Evre 1 KBH %5,4, Evre 2 KBH %5,2, Evre 3 KBH %4,7, Evre 4 KBH %0,3 ve Evre 5 KBH %0,2 saptanmıştır (1). Türk nefroloji derneğinin 2015 kayıt raporlarına göre 2015 yıl sonu itibariyle SDBY nedeniyle RRT başlanan hastaların insidansı milyon nüfus başına 147, prevalansı ise milyon nüfus başına 935 olarak hesaplanmıştır. Prevalans ve insidansın da yıllar içinde giderek arttığı da aynı çalışmada gösterilmiştir (2).

2.1.3. Kronik Böbrek Hastalığının Klinik Özellikleri

KBH bir çok organ ve sistemi etkileyen bir durumdur. Hastaların klinik semptom ve bulguları KBH'nın evresi ile yakından ilişkilidir. GFH 35-50 ml/dk'nın altına inene kadar hastalar asemptomatik olabilirler (20). GFH'nın daha da azalması ile hastalarda klinik bulgular ve şikayetler ortaya çıkmaya başlamaktadır. Hastaların ilk semptomları genellikle noktüri ve anemiye sekonder gelişen halsizliktir. GFH'nın 15 ml/dk'nın altına inmesi ile beraber üremik semptomlar daha da belirginleşir ve SDBY'den söz edilir.

SDBY gelişen hastalarda ise ilaç tedavileri yetersiz kalır ve RRT'ye ihtiyaç duyarlar (20,21).

KBH'da sıvı elektrolit bozuklukları sık gözlenen patolojilerden biridir. Hastalarda hipervolemi, hipovolemi, hipernatremi, hiponatremi, hipokalsemi, hiperfosfatemi, hiperkalemi, hiperürisemi ve metabolik asidoz görülebilir (15). İyon metabolizmasında bu bozulmalar sonucu KBH -mineral kemik bozukluğu da gelişmektedir. Fonksiyonel nefron sayısındaki azalma ile beraber böbreklerden fosfor atılımı azalmaktadır. Fosfor atılımının azalması sonucu gelişen hiperfosfatemi böbrek tübülü hücresinde 1-alfa hidroksilaz enziminin inhibisyonundan büyük oranda sorumludur. Bunun sonucunda 1,25-Dihidroksi vitamin D sentezi azalmaktadır. 1,25-Dihidroksi vitamin D'nin paratiroid bezi üzerinde reseptörleri bulunur. Bu reseptörler aracılığıyla paratiroid hücrelerinin kalsiyum duyarlılığını arttırarak PTH sentezini baskılar. Yeterli 1,25-Dihidroksi vitamin D sentezinin olmaması sonucu hiperparatiroidi gözlenir. GFH'nın 30 ml/dk'nın altına inmesiyle beraber sekonder hiperparatiroidizme rağmen fosfor yükselmeye devam eder ve fizikokimyasal dengesizlik sonucu gelişen hipokalsemi hiperparatiroidizmi daha da ağırlaştırır (22). Fosfor ve kalsiyum metabolizmasındaki bu dengesizlik üremik kemik hastalığının ana nedenini oluşturmaktadır.

KBH evreden bağımsız olarak kardiyovasküler hastalık açısından da major risk faktörüdür. Hastalarda artan su ve tuz retansiyonuna bağlı olarak dekompanse kalp yetmezliği ve pulmoner ödem atakları görülebilir. HT'de KBH'nın en yaygın komplikasyonlarından biridir ve hastalığının erken dönemlerinde ortaya çıkar (15).

KBH'da hematolojik anomalilerde yaygın olarak izlenmektedir. Eritrosit yaşam süresinde kısalma, eritropoetin üretiminde azalma, kronik inflamasyon gibi nedenlere sekonder olarak anemi görülmektedir. İleri evre hastalarda anemi ile beraber azalmış platelet faktör 3, bozulmuş platelet agregasyonu, bozulmuş platelet adezyonu ve bozulmuş protrombin tüketimi sonucu anormal hemostaz bulgularına rastlanılır (15).

KBH'da nöromusküler ve psikiyatrik anomalilerde görülmektedir. Üremik toksinlerin birikmesi sonucu konsantrasyonda zorlanmadan komaya kadar ilerleyebilen üremik ensefalopati tablosu gelişebilir. İleri evre hastalarda periferik nöropati, otonom disfonksiyon ve erektil disfonksiyon da görülebilmektedir (23). SDBY hastalarında

depresyon ve anksiyete başta olmak üzere psikiyatrik bozuklukların oranının ve bu ruhsal bozukluğa bağlı hastaneye yatışın arttığı çalışmalarda gösterilmiştir (24).

KBH'da gastrit, peptik hastalık, abdominal ağrı, mukozal ülserler ve gastrointestinal sistem kanamaları görülebilir. Artmış üremik toksinlere bağlı olarak bulantı, kusma ve iştahsızlık artmıştır (15). KBH'da üst gastrointestinal sistem kanaması insidansı da yüksektir (25). Anjiodisplazi ve pankreatit sıklığı da artmıştır (22).

Cilt anomalileride KBH'da sık görülür. Kaşıntı oldukça sık rastlanılan bir bulgu olmakla beraber hastalarda anemiye bağlı solukluk, kaşıntıya bağlı yara izleri ve hemostaz bozukluğuna bağlı ekimozlar görülebilir. Son zamanlarda KBH hastalarında manyetik rezonans görüntüleme kullanılan gadolinium sonucu geliştiği ileri sürülen nefrojenik fibrozan dermopatisi adı verilen kol ve bacaklarda ilerleyici subkutan endurasyon ile karakterize cilt bulgusu da tanımlanmıştır (15).

2.1.4. Kronik Böbrek Hastalığı Tedavi

KBH tanısı konulduktan sonra zaman kaybetmeden varolan böbrek fonksiyonlarını korumak, hastalığın belirtilerini kontrol altında tutmak , komplikasyonları en aza indirmek ve hastalığın progresyonunu yavaşlatmak amacıyla tedaviye başlanmalıdır (26).

Kronik böbrek hastalığı sürecindeki bir hastaya klinik yaklaşım aşağıdaki unsurları kapsamalıdır (22).

1-Böbreğin fonksiyonel rezervini saptamak

2-Fonksiyol kapasiteyi düşüren reversibl nedenleri saptamak

3-Altta yatan hastalığın tedavisi

4-Son döneme gidişin durdurulması veya yavaşlatılması

5-Üremik komplikasyonların önlenmesi ve bu komplikasyonların tedavisiyle yaşam süre ve kalitesinin artırılması

Predispozan faktörlerin saptanması ve ortadan kaldırılması tedavinin primer basamağı olmalıdır. Predispozan faktörlerin başında nefrotoksik ajanlar, sıvı elektrolit bozuklukları, hipo/hipertansiyon, enfeksiyon, anemi, üriner sistem obstrüksiyonu yer almaktadır (27).

KBH'da sistemik ve intraglomerüler hipertansiyonun tedavisi son döneme gidişin yavaşlatılmasında önemli faktörlerden biridir. Bu amaçla anjiotensin-converting enzim (ACE) inhibitörleri ve anjiotensin-II reseptör blokerleri (ARB) kullanılabilir. Bu ajanların kullanımı aynı zamanda diğer bir son döneme gidiş faktörü olan proteinürinin azaltılmasında da etkindir (28).

Anemi hastaların hem son döneme gidişine neden olan predispozan faktörlerden biri hem de hastalığın seyri sırasında görülen hastaların yaşam kalitesini düşüren bir komplikasyondur. Tedavi edilmesi gerekir. Tedavide demir replasmanı ve eritropoetin (EPO) kullanılabilir. İleri evre KBH'da oral demir emiliminin azalması nedeniyle intravenöz demir tedavisi, oral demir takviyelerine göre daha iyi sonuç verir ve yan etkisi düşüktür. Demir depoları doldurulduktan sonra EPO tedavisi ile anemi düzeltilir ve yaşam kalitesi arttırılabilir (29).

KBH'nın diğer bir komplikasyonu olan üremik kemik hastalığının tedavisi ise esas bozukluk olan fosfat birikiminin tedavisine dayanır. Öncelikli olarak hastaların diyetle fosfor alımı kısıtlanır. Yeterli olmadığı takdirde tedaviye fosfor bağlayıcı ajanlar eklenir. Bu amaçla kullanılan ajanlar kalsiyum asetat, kalsiyum karbonat, sevalemer hidroklorit, lantanum karbonat ve alüminyum hidroksit içeren fosfor bağlayıcı ajanlardır. Yine bu hastalarda yüksek parathormon (PTH) düzeyinin baskılanması için tedavide kalsitriol kullanılabilir (29). Ayrıca PTH düzeyinin baskılanmasında kalsimimetik ajan olan sinekalset de kullanılabilir.

KBH'da DM ve hiperlipideminin tedavisinde hastalığın seyrinde önemlidir. Hiperlipidemi tedavisinde diyetin yetersiz kalması durumunda statin grubu antihiperlipidemik ilaçlar kullanılabilir (22).

SDBY geliştikten sonra tek başına diyet ve ilaç tedavisi yeterli olamayacağından RRT gereksinimi ortaya çıkar. Bu amaçla diyaliz veya renal transplantasyon tedavisi yapılması gerekir (22).

Hastalar GFH 30 ml/dk'nın altına düştükten sonra RRT açısından bilgilendirilmelidir. RRT'lerin olumlu ve olumsuz yönleri ile birbirlerine olan üstünlükleri hastalara anlatılmalıdır. Donör şansı olanlar nakil programına alınmalı, donör şansı bulunmayanlar ise kadavra havuzlarına kaydedilmelidir (30).

2.1.5. Renal Replasman Tedavileri

SDBY'de RRT yöntemi olarak HD, periton diyalizi (PD) veya renal transplantasyon bulunur. Seçilecek tedavide hastanın yaşı, sağlık durumu, komorbid hastalıkları, damar yapısı, hastanın isteği ve sosyal koşullar gibi çok sayıda etken belirleyici olmaktadır (31).

2.1.5.1. Hemodiyaliz

HD ülkemizde ve dünyada son dönem böbrek yetmezliğinde en yaygın olarak kullanılan RRT'dir (2). HD; hastadan alınan kanın bir membran aracılığı ve bir makine yardımı ile sıvı ve solüt içeriğinin düzenlenmesidir. HD işleminin gerçekleşebilmesi için yeterli kan akımının sağlanması gerekmektedir. Yeterli kan akımının sağlanması amacıyla damar giriş yolu gerekmektedir. Geçici vasküler giriş yolu için çift lümenli bir kateter; femoral, subklavian veya internal juguler vene yerleştirilebilir. Kalıcı vasküler giriş yolları ise arteriovenöz greft ve arteriovenöz fistüllerdir (AVF). Arteriovenöz fistül; arter ve ven arasında bir pencere açılmasıdır (32).

Diyaliz etkinliğinin artırılması için diyalizat ile hastanın kanının akım yönleri ters yönlüdür. Kan akımına ters yönde sodyum klorür, asetat veya bikarbonat ve değişken konsantrasyondaki potasyum içeren bir diyalizat diyalizöre verilir. HD sırasında üre, kreatinin, potasyum gibi maddeler kandan diyalizata; kalsiyum ve bikarbonat gibi maddeler ise diyalizattan kana geçerler. Böylece bazı maddelerin plazmadaki konsantrasyonlarında değişiklikler olur (33).

KBH'da diyaliz tedavisine başlama zamanı konusunda bir fikir birliği yoktur. KDOQI kılavuzları GFH 15 ml/dk'nın altına düştüğünde diyaliz tedavisine başlamanın

hasta için yarar ve zararlarının düşünülmesini önermektedir (34). Avrupa kılavuzu ise GFH'nın 6 ml/dk'nın altına düşmeden başlanmasını önermektedir (35).

HD tedavisinin diğer RRT'lere avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Hastalarla haftada 2-3 gün 4-6 saat ilgilenilmesi ve diğer zamanlarda serbest kalması, daha az malnütrisyon riski, daha az hastaneye yatma gereksinimi ve karına ait komplikasyonların görülmemesi avantajları arasında yer alır (36). Dezavantajları ise damar giriş yolu problemleri, diyet ve sıvı kısıtlaması gereksinimi, antikoagülasyon gereksinimi, hipotansiyon, anemiye neden olan artmış kan kaybı ve özel yetişmiş personel gereksiniminin olmasıdır (37).

Ülkemizde HD tedavisi almakta olan hastalar değerlendirildiğinde toplam hasta sayısı 2015 yıl sonu itibariyle 56951 kişi olarak bildirilmiştir. Bunların %56,3'ü erkek, %43,6'sı kadındır. Hastaların %0,8'i 0-19 yaş arasında, %14,5'i 20-44 yaş arasında, %41,3'ü 45-64 yaş arasında, %25,9'u 65-74 yaş arasında ve %17,39'u 75 yaş ve üzerindedir. Hastaların %65,5'i 0-5 yıl arası, 21,7'si 6-10 yıl arası, %8,1'i 11-15 yıl arası, %3,1'i 16-20 yıl arası ve %1,3'ü 20 yıl üzeri HD tedavisi almaktadır. Damar giriş yoluna göre değerlendirildiğinde ise hastaların %80,3'ü AVF ile HD tedavisi almaktadır. Hastaların giriş sıklığı ise %90,6'sı haftada 3 gün, %7,9'u haftada 2 gün, %0,5'i haftada 1 gün ve %0,8'i haftada 3 günden fazla olarak bildirilmiştir (2).

2.1.5.2. Periton Diyalizi

PD; hastanın peritonunun diyaliz membranı olarak kullanıldığı RRT yöntemlerinden biridir. Periton kapillerlerindeki kan ile periton boşluğuna konulan diyalizat arasındaki solütlerin difüzyonu ve hipertonic diyalizat solüsyonları ile periton boşluğuna doğru ultrafiltrasyonun sağlanması PD'nin temel mekanizmasını oluşturur (38). Periton kapillerindeki kanda üre, kreatinin, potasyum gibi solütler bulunurken; periton boşluğundaki diyalizatta sodyum, klor ve laktat/bikarbonat bulunur. Diyalizatın glukoz içeriği artırılarak hiperosmolar diyalizat elde edilir (39).

Uygun hasta seçimi PD'nin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. Diğer RRT'lere göre avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Avantajları arasında evde tedavi imkanı,

öğrenmesinin kolay olması, seyahat kolaylığı, daha serbest diyet, hepatit bulaş riskinin olmaması ve yaşlı ve çocuk hastalarda kullanım kolaylığı yer alır. Dezavantajları ise peritonit riski, kateter yeri için cerrahi işlem gereksinimi ve kateter çıkış yeri veya tünel enfeksiyonu yer almaktadır (40). Hemodinamik instabilitesi olan hastalarda, HD damar giriş yolu sıkıntısı olan hastalarda, 0-5 yaş grubu çocuk hastalarda, diyaliz merkezinden uzakta yaşayan hastalarda, sık seyahat eden hastalarda ve enfeksiyon korkusu olanlarda PD öncelikli olarak düşünülmelidir (41).

PD yapılma şekline göre ikiye ayrılır. Bunlar; sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ve aletli periton diyalizidir (APD). SAPD daha yaygın olarak kullanılmaktadır. SAPD'de hastalar periton boşluğundaki diyalizatın değişimini elle yaparlar. Hastalar gün içinde ortalama 5 saat süren 3 değişim ve gece 8 veya 9 saat süren bir değişim yaparlar. Değişim anındaki kısa süreler hariç periton boşluğu diyalizat ile sürekli doludur. Basit ve makinadan bağımsız bir yöntem olduğu için daha çok tercih edilmektedir. APD'de ise diyalizat sıvısının değişimi makina yardımıyla yapılır (42). Bazı hasta gruplarında her iki tedavi yöntemi kombine edilebilir.

Ülkemizde PD tedavisi almakta olan hastalar değerlendirildiğinde toplam hasta sayısı 2015 yıl sonu itibariyle 3909 kişi olarak bildirilmiştir. Bunların %49,7'si erkek, %50,2'si kadındır. Hastaların %0,4'i 0-19 yaş arasında, %12,4'ü 20-44 yaş arasında, %56,2'si 45-64 yaş arasında, %24,7'si 65-74 yaş arasında ve %6,2'si 75 yaş ve üzerindedir. Hastaların %70,5'i 0-5 yıl arası, 23,4'ü 6-10 yıl arası, %4,8'i 11-15 yıl arası, %1,0'i 16-20 yıl arası ve %0,08'i 20 yıl üzeri PD tedavisi almaktadır. Hastaların %69,4'ünün SAPD tedavisi alırken; %30,5'inin APD tedavisi almakta olduğu bildirilmiştir (2).

2.1.5.3. Transplantasyon

Renal transplantasyon RRT'ler arasında en seçkin tedavi şeklidir. Canlı veya kadavradan yapılan başarılı renal transplantasyon; diyaliz tedavilerinden farklı olarak böbrek fonksiyonlarının bazılarını değil, tamamını yerine getirir (43). Diyalize başlamadan doğrudan renal transplantasyon uygulamasına preemtif transplantasyon adı verilir.

Son yıllarda immünsüpresif tedavide, enfeksiyonların kontrolünde ve cerrahi tekniklerdeki yeni gelişmeler ile transplantasyon daha başarılı bir yöntem haline gelmektedir. Bununla beraber hastaların transplantasyon sonrası yaşam kalitesi ve süresi de artmaktadır (44).

Renal transplantasyon tedavisinin avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Transplantasyon sonrası sıvı ve gıda alımında kısıtlama gereksiniminin olmaması, vericinin böbreğinin alıcının böbreğinin görevlerini üstlenmesi nedeniyle yaşam kalitesinde artış olması avantajları arasında yer almaktadır. Büyük bir cerrahi operasyon gereksinimi olması, rejeksiyon riskinin bulunması, immünsüpresif tedavilerin yan etki risklerinin bulunması da dezavantajlarını oluşturmaktadır (45).

Ülkemizde 2015 yıl sonu itibariyle resmi kayıtlarda yer alan fonksiyone greftle izlenmekte olan renal transplant hastası sayısı 6515 kişi olarak bildirilmiştir. Bunların %78,45'ü canlıdan nakil iken %21,55'i kadavradan nakildir. 2015 yılı içinde ölen renal transplant hastalarının ölüm nedenleri değerlendirildiğinde %30,9'unda enfeksiyon, %28,5'i kardiyovasküler sistem kaynaklı, %19,0'ı ise akciğer yetmezliği olarak bildirilmiştir (2).

2.2. Yaşam Kalitesi

2.2.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlık kavramını sadece sakatlık veya hastalık olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır (46). Bu tanımlamanın ardından tam iyilik halinin değerlendirilmesinde yaşam kalitesi kavramı da ortaya çıkmıştır (47).

Yaşam kalitesini ifade eden birçok tanımlama bulunmakla beraber bunlar çoğunlukla betimleyici tarzdadır. Net bir tanımının bulunmaması araştırmalardaki uyumsuzlukların temel nedenini oluşturmaktadır. Yaşam kalitesi ile ilgili tartışmalar Aristo tarafından başlatılmıştır. Aristo'ya göre *"iyi yaşam kalitesi sadece iyi bir yaşama sahip olmak değil, onu devam ettirebilmek"* olarak tanımlanmıştır (48). DSÖ tarafından ise yaşam kalitesi *"Hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, bireylerin*

yaşadıkları kültür ve değer yargularının bütün içinde algılama biçimi” olarak tanımlanmaktadır (49).

Ganz'ın 1994 yılında yapmış olduğu çalışmada iki araştırma grubu tarafından iki yaşam kalitesi tanımı kabul görmüştür. Bu tanımların ilkinde yaşam kalitesi bir bütün olarak yaşamın subjektif değerlendirmesi olarak tanımlanır. Diğer tanımlamada ise yaşam kalitesi hastanın mevcut yaşam fonksiyon düzeyine karşın ne algıladığının değerlendirmesi olup, doyum içermektedir. Bu tanımların ilkinde global değerlendirmenin veya özet skorun önemi ve ölçümün öznelliği vurgulanmaktadır. İkinci tanımlamada ise yaşam kalitesi değerlendirmesinin öznelliği ve kişinin mevcut sağlık durumuna verdiği değer vurgulanır. Bu tanıma örnek olarak aynı fonksiyonel yetersizliğe sahip iki kişinin kendi sağlık durumlarını farklı değerlerde ifade etmesi gösterilmiştir (50).

Tıptaki gelişmeler sonucu yaşam süresinin uzaması ve kronik hastalıkların artması ile olumsuz etkilenen yaşam kalitesi önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Kronik hastalıklar insanların yaşamını kısıtlamaktadır (51). Bu kısıtlamalar da hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesi beraberinde yaşam kalitesinin saptanması ve etki eden faktörlerin belirlenmesi gereksinimini doğurmuştur.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler jenerik ve hastalığa özgü olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Jenerik ölçütler; genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçütlerdir. Hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri ise hastalık durumundaki yaşam kalitesini ölçmek için kullanılır. Yaşam kalitesini değerlendirme amacı ile kullanılan ölçekler çok boyutlu, kullanışlı, geçerli ve güvenilir olmalıdır (52,53).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılan ölçeklerde puanlama yapılırken; hastanın fiziksel fonksiyonu, sosyal fonksiyonu, fiziksel rol fonksiyonu, emosyonel fonksiyonu, mental sağlık durumu, enerjisi, ağrısı ve genel sağlık algısı gibi konular ele alınır (54).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için günümüze kadar geliştirilen bazı ölçekler tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Günümüze Kadar Geliştirilen Bazı Yaşam Kalite Ölçekleri (55-57).

1	Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile)
2	Hastalık Etki Profili (Sicknes Impact Profili)
3	SF-36 (Medical Outcome Study Short Form 36)
4	Naes ve Swedish Instrument
5	Esenlik Kalite Skalası (Quality of Welbeing Scale, QWS)
6	Mc Master Sağlık Göstergesi (Mc Master Health Index Questionnaire, MHIO)
7	EuroQol – 5D (EQ-5D)
8	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL)
9	Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EORTC QOL – C30)

2.2.2. Yaşam Kalitesi ve Hemodiyaliz

SDBY gelişmesi ve hayatını idame ettirmek için diyaliz tedavisinin yaşamına girmesi ile hastaların yaşadığı kısıtlamalar artmaktadır (47). HD tedavisi başlanan hastalarda öncelikle yorgunlukta artma, güçsüzlük ve buna bağlı yeti yitimi ön plana çıkmaktadır. HD erken dönemde fiziksel sorunlara bağlı olarak fiziksel rol güçlüklerine ve genel sağlık algısında bozulmaya neden olurken; geç dönemde fiziksel işlevsellikte ve genel sağlık algısında bozulma ile fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı rol güçlüklerine yol açmaktadır (58,59).

SDBY nedeniyle HD tedavisi almakta olan hastalarda depresyon ve anksiyete başta olmak üzere ruhsal bozuklukların görülme oranlarının arttığı bildirilmiştir (24,60). Ruhsal bozuklukluğu olan HD hastalarının yaşam kalitesi puanlarının düştüğü Taşkapan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bildirilmiştir (61). Yaşam kalitesinin HD hastalarında mortalite ve morbidite oranları üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmalarda ise yaşam kalitesi ile diyalize giren hastaların mortalite ve hastaneye yatışları arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (12,62). Ortalama 6 yıldır HD tedavisi almakta olan 82 hasta üzerinde yapılan bir araştırmada Covic ve arkadaşları SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel ve ruhsal bölümlerindeki her bir puanlık iyileşmenin mortalite ve hastane yatışı oranlarında %2 azalma sağladığı gösterilmiştir (60,63).

Erişkin diyaliz hastalarında beslenme, diyaliz dozu, diyaliz tedavi modeli, anemi, hastaneye yatış oranı, eşlik eden hastalıklar, gelişen komplikasyonlar ve diyaliz süresinin yaşam kalitesini etkileyen faktörler olduğu gösterilmiştir (10,48,64).

HD hastalarının yaşam kalitesinin, PD ve transplant hastalarının yaşam kalitesi ile karşılaştırıldığında farklılıklar olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (65,66). Niu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada transplantasyon hastalarının yaşam kalitesinin HD hastalarının yaşam kalitesinden daha iyi olduğunu göstermişlerdir (65). Diaz-Buxo ve arkadaşları tarafından PD ve HD hastalarının yaşam kalitesinin SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirildiği çalışmada, PD hastalarının fiziksel fonksiyon puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu gösterilmiştir (66).

2.3. Polifarmasi

2.3.1. Polifarmasi Tanımı

Çoklu ilaç kullanımı anlamına gelen polifarmasinin tanımı hakkında ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır. Birçok farklı polifarmasi tanımı bulunmaktadır (3). Veehof ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada polifarmasiyi 2 ya da daha fazla ilacın 240 gün süre ile bir arada kullanımı olarak tanımlamışlardır (67). Bjerrum ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise polifarmasi süre belirtmeksizin 2 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanılması olarak tanımlanmıştır (68). National Service Framework tarafından ise dört ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı olarak tanımlanmıştır (69). Linjakumpu ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise polifarmasi 5 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanılması olarak kabul edilmiştir (5). Filit ve arkadaşları ise ilaç sayısından bağımsız olarak iyatrojenik sekellere yol açan birbiriyle etkileşimi olan çoklu ilaç kullanımı olarak tanımlamışlardır (70). Montamat ve arkadaşları da polifarmasiyi ilaç sayısı ve kullanım süresinden bağımsız olarak klinik endikasyonlarına uygunsuz şekilde çoklu ilaç kullanımı olarak tanımlamışlardır (71).

Tıptaki gelişmeler sonucu yaşam süresinin uzaması ve kronik hastalıkların artması önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir (51). Kronik hastalıkların artması hastaların

kullanmakta oldukları ilaç sayısını da arttırmakta ve beraberinde polifarmasi sorununu gündeme getirmektedir. Yaşlı popülasyonda polifarmasi oranı %23-39 arasında bildirilmiştir (72).

Polifarmasi hastalarda tedaviyi karmaşık hale getirmekte ve maliyeti arttırmaktadır. Ayrıca ilaç etkileşimlerinin ve yan etkilerinin görülme oranlarını da arttırmaktadır. Sonuç olarak polifarmasi yaşam kalitesini azaltmakta, mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadır (73,74).

Polifarmasi gelişimini kolaylaştıran bir sürü risk faktörü mevcuttur. Bunlar arasında ileri yaş, artan komorbidite, hastanın farklı doktorlara müracaatı ve çok sayıda reçete alması, reçetede çok sayıda ilaç yazılması, hastanın doktordan ilaç yazma beklentisi, ilaç yan etkileri için yeni ilaçların tedaviye eklenmesi, reçetesiz ilaç kullanımı, demans ve psikiyatrik hastalık varlığı bulunmaktadır (75).

2.3.2. Polifarmasi ve Hemodiyaliz

HD hastalarında komorbid durumların fazla olması ve yeni destek tedavilerinin ortaya çıkması ile polifarmasi giderek artan bir sorun haline gelmektedir. HD hastalarında polifarmasi sık görülmekle beraber, esas sorun tablet sayılarının fazla olmasıdır. Fosfor bağlayıcı ajanların günde 3-9 tablet, potasyum bağlayıcı ajanların günde 3 kere kullanım gereksinimi bu artan tablet yüküne birer örnektir (75).

Tozawa ve arkadaşlarının HD tedavisi almakta olan 850 hastanın kullanmakta oldukları ilaçlarının analizi üzerine yapmış oldukları bir çalışmada, hastaların günlük almakta oldukları ortalama ilaç sayısı 7,2 adet olarak saptanmış. Aynı çalışmada hastaların en yaygın kullandıkları ilaçlar arasında ilk sırada kalsiyum ve fosfor metabolizmasıyla ilgili ilaçlar (%88), ikinci sırada antihipertansif ilaçlar (%71) ve üçüncü sırada EPO (%60) saptanmıştır. Hastaların kullandıkları ilaç sayısı ile mortalite oranı ve nedenleri karşılaştırıldığında; ilaç sayısı ile mortalite nedenleri arasında fark izlenmezken, ilaç sayısı yüksek olan grupta mortalite oranı daha yüksek saptanmış (6).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Hastalar

1 Nisan 2016 - 31 Mayıs 2016 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve Sakarya ilinde bulunan 3 özel hemodiyaliz merkezinde HD tedavisi alan hastalardan ulaşılabilen ve görüşmeyi kabul eden 216 HD hastası çalışmaya alındı. Hastalarla buldukları merkezde HD tedavisi almakta oldukları zamanda yüz yüze görüşme yapıldı. Hastalara planlanan çalışma hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra çalışmayı kabul edenlerden gönüllü onam formu alındı. Hastaların sosyodemografik ve klinik verileri, ek hastalıkları ve KBH etiyolojileri kaydedildi. Sosyodemografik ve klinik verileri kaydedilirken hastaların günlük düzenli olarak kullandıkları ilaçlar belirlendi. İlaçlar etken maddelerine göre ACE inhibitörleri, ARB, beta bloker, kalsiyum kanal blokeri, alfa bloker, tiazid diüretik, furosemid, anti-hiperlipidemik ajan, anti-fosfat ajan, anti-asidoz ajan, anti-potasyum ajan, allopurinol, nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ), asetilsalisilik asit (ASA), klopidogrel, proton pompa inhibitörü (PPI), insülin, oral antidiyabetik ilaç (OAD), kolşisin, antihistaminik, antitiroid ilaç, levotiroksin, selektif serotonin reuptake inhibitörü (SSRI) ve folik asid olarak gruplanarak kaydedildi. Kullanılan toplam ilaç grubu sayısı belirlendi. Günlük düzenli olarak kullanılan ilaç grubu sayısının 5 ya da daha fazla olması polifarmasi olarak kabul edildi.

Fiziksel engeli bulunan, 3 aydan kısa süredir HD tedavisi almakta olan, mental fonksiyonunu etkileyecek hastalığı bulunan ve çalışmaya alınmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 31/03/2016 tarih ve 71522473/050.01.04/71 sayılı karar onayı verildikten sonra başlanılmıştır.

3.2. Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanıldı. SF-36 yaşam kalitesi ölçeği hastalarla yüz yüze görüşülerek dolduruldu.

3.2.1. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

SF-36; yaşam kalitesini ölçmede kullanılan en yaygın jenerik ölçektir (76). SF-36 yaşam kalitesi ölçeği 1992 yılında Rand Coorpatation tarafından geliştirilip kullanıma sunulmuştur (58). SF-36'nın Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. (77). Kısa ve anlaşılır olması nedeniyle uygulaması kolaydır. Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite (canlılık), sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık olmak üzere 8 alt boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Ölçeğin toplam bir puanı bulunmamaktadır, 8 alt boyutun puanları hesaplanmaktadır (58,76). Alt ölçekler 0 ile 100 puan arasında değerlendirilir. Yüksek puanlar sağlıkta iyi bir düzeyi, düşük puanlar sağlıktaki bozulmayı göstermektedir (77).

Fiziksel fonksiyon alt boyutu; hastaların fiziksel kısıtlılıklarını ölçer. Emosyonel ve fiziksel rol güçlükleri alt boyutu; fiziksel ve emosyonel problemlerinin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladığını değerlendirir. Ağrı alt boyutu; hastaların vücut ağrılarının derecesini ve ağrılarının günlük hayatını ne kadar etkilediğini değerlendirir. Genel sağlık alt boyutu; hastaların kendilerini nasıl hissettiklerini ve genel olarak sağlıklarını değerlendirir. Vitalite alt boyutu; hastaların enerji durumlarını ve yorgunluğu ölçer. Sosyal fonksiyon alt boyutu; hastaların aile, arkadaş ve diğer gruplarla olan sosyal aktivitelerini fiziksel ve emosyonel problemlerin ne kadar etkilediğini sorgular. Mental sağlık alt boyutu; anksiyete, depresyon, emosyonel bozukluğu ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental sağlık durumunu ölçer (58,78).

Çalışmamızda kullanılan SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ek-1'de belirtilmiştir. SF-36 yaşama kalitesi ölçeği alt boyutlarının değerlendirilmesinde ölçekteki hangi maddelerin hangi alt boyutun değerlendirilmesinde kullanıldığı ise tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları ve Maddeleri (72).

SF-36 Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyutu	Maddeler
Fiziksel Fonksiyon	3a-3b-3c-3d-3e-3f-3g-3h-3i-3j
Fiziksel Rol Güçlüğü	4a-4b-4c-4d
Ağrı	7-8
Genel Sağlık	1-11a-11b-11c-11d
Vitalite	9a-9e-9g-9i
Sosyal Fonksiyon	6-10
Emosyonel Rol Güçlüğü	5a-5b-5c
Mental Sağlık	9b-9c-9d-9f-9h

3.3. İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 22.0 programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistik veriler frekans (yüzde), sayı ve ortalama±standart sapma olarak gösterildi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Numerik değişkenlerin dağılım özellikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren numerik değişkenlerin grup karşılaştırmaları için Independent-Samples T test kullanılırken, normal dağılım göstermeyen numerik değişkenlerin grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kesikli numerik değişkenlerin arasındaki ilişki Spearman Korelasyon analizi ile değerlendirildi. $P<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4.BULGULAR

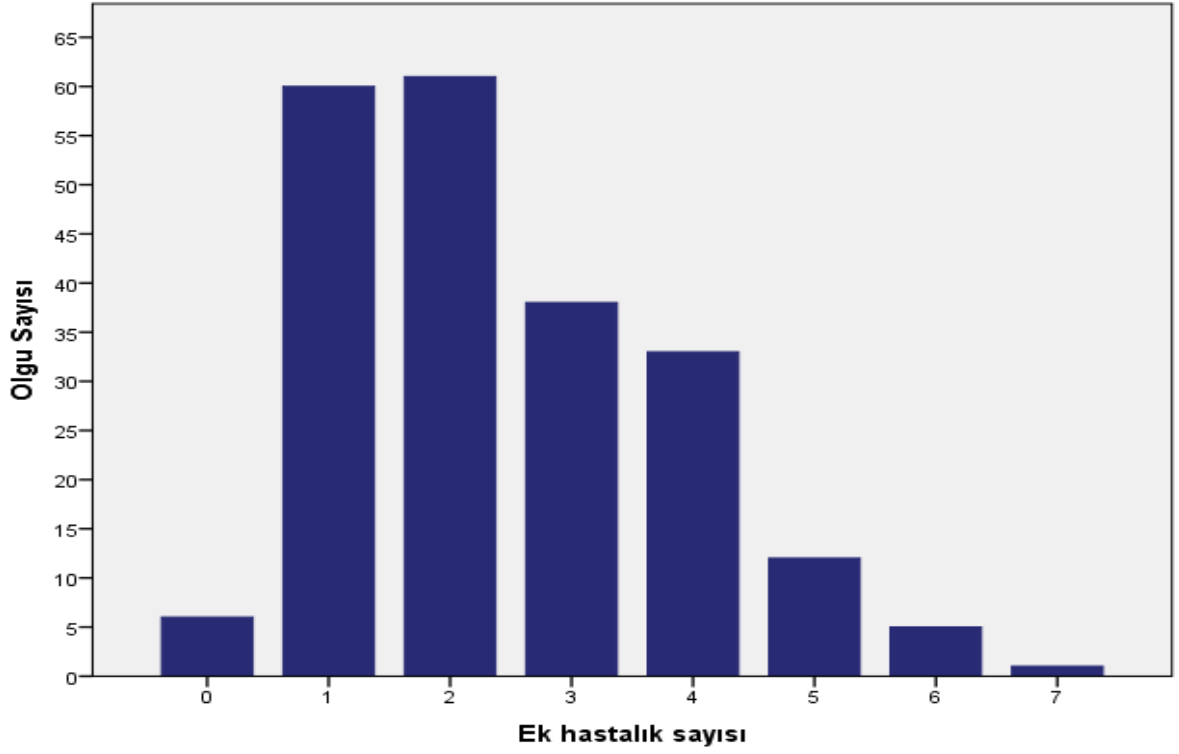
Çalışmaya alınan 216 HD hastasının 80'i (%37,0) kadın, 136'sı (%63,0) erkekti. Hastaların yaş ortalaması $60,63 \pm 14,39$ yıl olup; kadınların yaş ortalaması erkeklerin yaş ortalamasına benzerdi. (Sırasıyla $62,74 \pm 14,17$ ve $59,38 \pm 14,43$, $p:0,071$) Hastalar yaş grupları açısından değerlendirildiğinde 33'ü (%15,3) 20-44 yaş aralığında, 88'i (%40,7) 45-64 yaş aralığında, 60'ı (%27,8) 65-74 yaş aralığında ve 35'i (%16,2) 75 yaş ve üstüydü.

Olguların 109'u (%50,5) hiç sigara içmemişken, 74'ü (%34,3) daha önce bir dönem sigara kullanmış, 32'si (%14,9) ise halen sigara kullanıyordu. Sigara kullananların sigara tüketim miktarı ortalama $28,62 \pm 23,75$ paket yıldır. Alkol kullanan kişi sayısı 25(%11,5)'idi.

Hastalar HD'e giriş sıklığı açısından değerlendirildiğinde 1 (%0,5) hasta haftada bir kez, 26 (%12,0) hasta haftada iki kez, 189 (%87,5) hasta haftada üç kez hemodiyalize girmektedir.

Hastaların ortalama HD tedavisi almakta oldukları süre $61,84 \pm 58,29$ aydır. Olguların 140'ı (%64,8) 0-5 yıldır, 41'i (%19,0) 6-10 yıldır, 22'si (%10,2) 11-15 yıldır, 12'si (%5,6) 16-20 yıldır ve 1'i (%0,5) 20 yıldan uzun bir süredir hemodiyaliz tedavisi almaktaydı.

Çalışmaya alınan hastaların 83'ünde (%38,4) DM, 180'inde (%83,3) HT, 11'inde (%5,1) kronik viral hepatit, 13'ünde (%6,0) serebrovasküler hastalık (SVH), 56'sında (%25,9) koroner arter hastalığı (KAH), 17'sinde (%7,9) kalp yetmezliği ve 9'unda (%4,2) kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) mevcuttu. Hastaların 6'sında (%2,8) sadece KBH izlenirken, 60'ında (%27,8) 1 adet, 61'inde (%28,2) 2 adet, 38'inde (%17,6) 3 adet, 33'ünde (%15,3) 4 adet, 12'sinde (%5,6) 5 adet, 5'inde (%2,3) 6 adet, 1'inde (%0,5) ise 7 adet komorbid patoloji mevcuttu (Şekil 1).



Şekil 1. Olgulara Eşlik Eden Ek Hastalık Durumu

KBH etiyojisi açısından değerlendirildiğinde ilk sırada 86 (%39,8) hasta ile hipertansif nefropati saptandı. İkinci sırada ise 66 (%30,6) hasta ile diyabetik nefropati izlendi. Hastalarda KBH'ya neden olan diğer durumlar tablo 4'te belirtildiği gibiydi.

Tablo 4. Hastaların Kronik Böbrek Hastalığı Etiyojisi

Etiyoloji	Olgu Sayısı	%
Hipertansiyon	86	39,8
Diyabetes Mellitus	66	30,6
Polikistik Böbrek Hastalığı	14	6,5
Glomerülonefrit	13	6,0
Tübülointerstisyel Nefrit	3	1,4
Amiloidoz	1	0,5
Renovasküler Hastalık	1	0,5
Diğer nedenler	11	5,1
Bilinmiyor	21	9,7

Hastaların düzenli olarak günlük kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı $6,56 \pm 2,67$ adetti. Minimum kullanılan ilaç adeti 1 maksimum kullanılan ilaç adeti 15'idi. Erkek ve kadın hastaların düzenli olarak günlük kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı benzerdi. (sırasıyla $6,43 \pm 2,47$ ve $6,80 \pm 2,98$ p:0,441) Polifarmasi olarak kabul edilen 5 ve üzeri ilaç kullanımı bulunan hasta sayısı 167'ydi. Polifarmasi açısından erkek ve kadın hastalar arasında fark izlenmedi. (sırasıyla %77,2 ve %77,5 , p:0,962) Polifarmasi saptanan grubun yaş ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber, polifarmasi saptanmayan gruptan yüksekti. (sırasıyla $61,40 \pm 14,28$ ve $58,00 \pm 14,60$, p:0,093) Polifarmasi saptanan grupta ek hastalık sayısının ortalaması, polifarmasi saptanmayan grubun ek hastalık sayısının ortalamasından anlamlı olarak yüksekti.(sırasıyla $2,63 \pm 1,46$ ve $1,76 \pm 0,94$ p:<0,001) Günlük düzenli olarak kullanılan ilaç grubu sayısına göre olguların sayısı ise tablo 5' te belirtildiği gibiydi.

Tablo 5. Hastaların Günlük Kullanmakta Oldukları İlaç Grubu Sayısına Göre Dağılımı

İlaç Sayısı	Olgu Sayısı	%
1	1	0,5
2	9	4,2
3	16	7,4
4	23	10,6
5	38	17,6
6	27	12,5
7	24	11,1
8	27	12,5
9	18	8,3
10	19	8,3
11	6	2,8
12	3	1,4
13	2	0,9
14	2	0,9
15	1	0,5

Hastaların düzenli olarak kullandıkları ilaç grubunun sayısı ile kronik hastalıklar arasındaki ilişki değerlendirildiğinde HT'si, KAH'ı, kalp yetmezliği, DM'si ve KOAH'ı olan grupların, olmayan gruplara oranla kullanmakta oldukları ilaç grubu sayısı anlamlı olarak daha fazlaydı (Tablo 6). Hastaların günlük düzenli olarak kullanmakta oldukları ilaç grubu sayısı ile eşlik eden kronik hastalık sayısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu.(r:0,402 ve p:<0,001)

Tablo 6. Kronik Hastalık Varlığına Göre Günlük Düzenli Kullanılan İlaç Grubu Sayısının Karşılaştırması

Ek Hastalık	Durum	İlaç Adedi (Ortalama±SS)	p
Hipertansiyon	Var	6,91±2,64	<0,001
	Yok	4,83±2,10	
Diyabetes Mellitus	Var	7,33±2,85	0,002
	Yok	6,09±2,44	
Koroner Arter Hastalığı	Var	8,27±2,67	<0,001
	Yok	5,97±2,41	
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	Var	8,67±2,73	0,021
	Yok	6,47±2,64	
Kalp Yetmezliği	Var	8,94±2,79	0,001
	Yok	6,36±2,57	

Hastalar günlük kullanmakta oldukları ilaç gruplarına göre değerlendirildiğinde en sık kullanılan ilaç preparatları; anti-fosfat ajanlar (%83,8), ASA (%50,0), PPI (%53,2), anti-potasyum ajanlar (%39,4), folik asit preparatı (%38,4), furosemid (%37,5), beta blokerler (%37,4) ve kalsiyum kanal blokerleri (%34,3) idi. Kullanılan ilaç preparatına göre olgu sayıları tablo 7'de detaylı olarak belirtildi.

Tablo 7. Hastaların Günlük Kullanmakta Oldukları İlaç Gruplarına Göre Dağılımı

İlaç Grubu	Olgu Sayısı	%
ACE-İ	16	7,4
ARB	31	14,4
Beta Bloker	80	37,4
Kalsiyum Kanal Blokeri	74	34,3
Alfa Bloker	29	13,4
Tiyazid Diüretik	3	1,4
Furosemid	81	37,5
Anti-hiperlipidemik ajan	13	6,0
Anti-fosfat ajan	181	83,8
Anti-asidoz ajan	27	12,5
Anti-potasyum ajan	85	39,4
Allopurinol	9	4,2
NSAİİ	1	,5
Asetilsalisilik asit	108	50,0
Klopidogrel	22	10,2
PPI	115	53,2
İnsülin	42	19,4
OAD	14	6,5
Kolşisin	1	,5
Antihistaminik	16	7,4
Antitiroid ilaç	1	,5
Levotiroksin	8	3,7
SSRI	33	15,3
Folik asit	83	38,4

Tablo 8'de tüm hasta grubunun SF-36 yaşam kalite ölçeğinin alt boyutlarının ortalama puan ve standart sapmaları ile ortanca değerleri, en küçük ve en büyük değerleri belirtilmiştir.

Tablo 8. Tüm Grubun SF-36 Yaşam Kalite Ölçeği Alt Boyutlarının Merkezi Dağılım Ölçüleri

	Ortalama±SS	Ortanca	En küçük değer	En büyük değer
Fiziksel Fonksiyon	59,6±28,7	67,5	0,0	100,0
Fiziksel Rol Güçlüğü	39,0±38,6	25,0	0,0	100,0
Ağrı	63,0±28,4	62,0	0,0	100,0
Genel Sağlık	39,5±23,7	33,5	0,0	100,0
Vitalite	50,0±21,5	45,0	0,0	100,0
Sosyal Fonksiyon	58,9±31,6	50,0	12,5	100,0
Emosyonel Rol Güçlüğü	66,8±37,7	66,6	0,0	100,0
Mental Sağlık	62,4±17,6	60,0	16,0	100,0

Hastaların polifarmasi varlığına göre SF-36 yaşam kalite ölçeği alt boyutlarının puan ortalamaları karşılaştırıldığında, polifarmasisi bulunan grupta SF-36 yaşam kalite ölçeği alt boyutlarının puanları anlamlı olarak daha düşüktü (Tablo 9).

Tablo 9. Polifarmasi Olan ve Olmayan Grupların SF-36 Yaşam Kalite Ölçeğinin Alt Boyutlarının Puanlarının Karşılaştırması

	Polifarmasi		p
	Var (n:167)	Yok (n:49)	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Fiziksel Fonksiyon	57,0±29,2	68,5±25,3	0,009
Fiziksel Rol Güçlüğü	35,6±38,5	50,5±36,9	0,010
Ağrı	60,9±28,6	70,2±26,7	0,027
Genel Sağlık	37,2±22,8	47,3±25,0	0,010
Vitalite	47,7±21,4	57,8±20,1	0,003
Sosyal Fonksiyon	54,5±30,9	73,9±29,7	<0,001
Emosyonel Rol Güçlüğü	61,4±39,4	85,01±23,6	<0,001
Mental Sağlık	60,4±17,4	69,2±16,9	0,002

Hastaların günlük kullandıkları ilaç grubu sayısı ile SF-36 yaşam kalite ölçeği alt boyutlarının puanları arasındaki korelasyon değerlendirildiğinde ise ilaç grubu sayısı ile SF-36 yaşam kalite ölçeği alt boyutlarının puanları arasında negatif korelasyon saptandı (Tablo 10).

Tablo 10. Günlük Kullanılan İlaç Sayısı İle SF-36 Yaşam Kalite Ölçeği Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

Değişken	İlaç Sayısı	
	r	p
Fiziksel Fonksiyon	-0,264	<0,001
Fiziksel Rol Güçlüğü	-0,272	<0,001
Ağrı	-0,236	<0,001
Genel Sağlık	-0,279	<0,001
Vitalite	-0,293	<0,001
Sosyal Fonksiyon	-0,319	<0,001
Emosyonel Rol Güçlüğü	-0,276	<0,001
Mental Sağlık	-0,252	<0,001

5. TARTIŞMA

Çalışmaya dahil edilen hastalarımız ülkemizdeki HD tedavisi almakta olan hastalar ile karşılaştırıldığında, çalışmamızdaki erkek hasta oranı ülkemiz verilerinden biraz yüksekti. Hastalarımızın yaş gruplarına göre dağılımı, hemodiyaliz tedavisi almakta oldukları toplam süreleri ve hemodiyalize giriş sıklıkları ülkemiz verileriyle benzerdi. Hastalar sigara kullanımı açısından değerlendirildiğinde ise çalışmamızdaki hastalardan halen sigara kullanmakta olanların oranı ülkemiz verilerinden daha düşük iken; bir dönem sigara kullanmış fakat halen içmeyenlerin oranı ülkemiz verilerinden yüksekti. Genel olarak çalışma grubumuz sosyodemografik özellikler ve hemodiyaliz özellikleri açısından ülkemiz verilerine benzer olarak saptandı (2).

Hastalarımız KBH etiyojisi açısından değerlendirildiğinde ilk sırada %39,8 oranla HT izlenirken, ikinci sırada ise DM izlendi. Ülkemizde 2015 yıl sonu verilerine göre HD tedavisi almakta olan hastalarda KBH etiyojisinde ilk sırada %34,6 oranla DM, ikinci sırada %26,9 oranla HT hastalığı mevcuttu (2). Hastalarımızda ülkemiz verilerinden farklı olarak HT'nin etiyojide ilk sırada yer almasının nedeninin; hastaların nefroloji takiplerine KBH'nın ileri evrelerinde başlaması ve hastalara biyopsi yapılamaması nedeniyle takip edildikleri merkezce hipertansif nefropati olarak kabul edilmesinden kaynaklı olduğu düşünüldü.

HD tedavisi almakta olan hastalarda yeni destek tedavilerinin gelişmesi ve olası komplikasyonların gelişiminin engellenmesi için alınan önlemlerin artırılması sonucu hastaların yaşam süreleri uzamaktadır. Hastaların yaşam süresinin uzaması ve buna bağlı olarak eşlik eden kronik hastalık sayılarındaki artış polifarmasiye zemin hazırlamaktadır. Polifarmaside tedavileri daha karmaşık hale getirmekte ve tedaviye uyumu azaltmaktadır. Ayrıca ilaç etkileşimlerinin ve yan etkilerinin görülme sıklığını arttırmaktadır. Sonuç olarak polifarmasi hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (51,74). Bu nedenle HD hastalarında gereksiz ilaç kullanımının önlenmesi ve polifarmasi riskinin azaltılması gerekmektedir. Biz de bu çalışmamızda günlük pratikte HD hastalarının medikal tedavilerinin düzenlenmesinde klinisyenlere yol gösterici olması amacıyla HD

hastalarında polifarmasinin özelliklerini ve polifarmasi varlığının yaşam kalitesi üzerine etkisini tanımlamaya çalıştık.

Polifarmasi terimi ile ilgili literatürde bir çok tanımlama mevcuttur (3). Biz çalışmamızda daha önce yapılmış olan çalışmalarda yaygın olarak tercih edilen ve polifarmasinin 5 ya da daha fazla ilacın kullanımı olarak belirtildiği tanımlamayı kullandık (4,5). KBH'ya eşlik eden kronik hastalık sayısının fazla olması, hastaların kullanmak zorunda oldukları ilaç sayısını arttırmaktadır. Bu nedenle diğer polifarmasi tanımları hastaların neredeyse tamamının polifarmasi olarak tanımlanmasına neden olacağından dolayı bu tanımlamayı kullanmayı tercih ettik.

Çalışmamızda hastalarımızın günlük kullanmakta oldukları ilaç grubu sayısı $6,5 \pm 2,6$ adetti. Günlük kullanmakta oldukları ilaç grubu sayısı 1 ile 15 arasında değişmekteydi. Polifarmasi varlığı açısından değerlendirildiğinde ise %77,3'ünde polifarmasi varlığı saptandı. Kullanılan ilaç çeşitleri açısından ilk sırada anti-fosfat ajanlar (%83,8), ikinci sırada PPI (%53,2) ve üçüncü sırada ASA (%50,0) yer almaktaydı. Anti-fosfat ajanların kullanım oranı ülkemiz verileriyle benzerdi. Anti-hipertansif tedavide kullanılan ilaç çeşidi açısından değerlendirildiğinde; hastalarımızda ülkemiz verilerinden farklı olarak beta blokerler ilk sırada kalsiyum kanal blokerleri ikinci sırada yer alıyordu. Kardiyovasküler sisteme yönelik ilaç kullanımını açısından değerlendirildiğinde ise ASA kullanım oranı ülkemiz verilerinden yüksek, statin kullanım oranı ülkemiz verilerine benzerdi (2).

Lindberg ve arkadaşlarının yaptıkları çok merkezli bir çalışmada 204 HD hastasının günlük almakta oldukları ortalama ilaç sayısı $11,1 \pm 3,7$ adetti. Kullanılan ilaç grubuna göre günlük ortalama ilaç adeti belirtilmemiştir (79).

Tozawa ve arkadaşlarının yaptıkları çok merkezli bir çalışmada 850 HD hastasının günlük kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı $7,2 \pm 3,1$ adetti. Hastaların kullandıkları ilaç grupları açısından %88'inde ilk sırada kalsiyum-fosfat metabolizması ile ilişkili ajanlar bulunmaktaydı ve bizim sonuçlarımızla benzerdi (6).

Ülkemizde 2010 yılında Kaplan'ın yapmış olduğu çok merkezli bir çalışmada 361 HD hastasının günlük ortalama kullandıkları ilaç grubu sayısı $4,2 \pm 1,5$ adetti. Günlük kullanılan ilaç grubu sayısı 1-8 arasında değişmekteydi. Bizim çalışmamıza göre hastaların

kullanmakta olduğu ilaç grubu sayısı daha az olarak saptanmıştı. Bu farkın hasta grubumuzun Kaplan'ın hasta grubundan; yaş ortalamasının ve eşlik eden komorbid durumların daha fazla olmasından dolayı olabileceği düşünöldü. Yine bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer olarak en sık kullanılan ilaç grubu %87,8 oranında anti-fosfat ajanlardı (75).

Manley ve arkadaşlarının 2004 yılında yaptıkları çok merkezli bir çalışmada 10474 HD hastasının kullandıkları ortalama ilaç grubu sayısı $12,3\pm 5,0$ adetti. Bu hastaların HD kliniğinde kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı $2,6\pm 1,4$ adet, evde kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayıları $10,0\pm 4,5$ adetti. Bu çalışmada bizim çalışmamıza göre hastaların kullanmakta oldukları ilaç grubu sayısı daha fazlaydı. Bu farkın Manley ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ilaç grubu sayısı belirlenirken sadece günlük düzenli olarak kullanmakta oldukları ilaçların haricindeki ilaçlarında belirlemesinden kaynaklandığı düşünöldü (80).

Manley ve arkadaşlarının 2003 yılında yaptıkları başka bir çalışmada 133 HD hastasının kullandıkları ortalama ilaç sayısı $11,0\pm 4,2$ adetti. Bu çalışmada hastaların ortalama kullandıkları ilaç sayısı bizim hastalarımızdan fazlaydı. Bu farkın Manley ve arkadaşlarının çalışmasındaki hastaların eşlik eden hastalık sayısı ortalamasının $6,0\pm 2,3$ adet iken bizim çalışmamızdaki hastaların eşlik eden hastalık sayısının ortalama $2,4\pm 1,4$ adet olmasından kaynaklandığı düşünöldü (81).

Chakraborty ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada 100 HD hastasının 6 aylık süre içerisinde reçete edilen ilaçları değerlendirilmiş. Reçete başına yazılan ilaç çeşidinin medyan değeri 10 adet olarak saptanmış. Diyabetik hastalarda reçete başına yazılan ilaç grubu sayısı istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber 1 adet yüksek saptanmış (82). Bizim çalışmamızda da diyabeti olan HD hastalarında toplam ilaç grubu sayısı, DM'si olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksekti. Bu durum DM'nin polifarmasi için bir risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Çalışmaya dahil edilen hastalar eşlik edilen hastalık açısından değerlendirildiğinde ilk sırada HT, ikinci sırada DM ve üçüncü sırada KAH izlendi. Hastaların %72,2 'sinde iki veya daha fazla eşlik eden hastalık mevcuttu. Bu durumun hastalarda polifarmasi oranının artışına neden olduğu düşünöldü. Polifarmasi izlenen grupta ek hastalık sayısının

ortalamasının; polifarmasi izlenmeyen grubun ek hastalık sayısının ortalamasından fazla olması da bu düşünceyi desteklemekteydi. Hastaların düzenli olarak kullandıkları ilaç çeşidinin sayısı ile kronik hastalıklar arasında da pozitif korelasyon saptanması, kronik hastalıkların polifarmasi için bir risk faktörü olduğunun başka bir göstergesiydi. DM, HT, KAH, KOAH ve kalp yetmezliğinin her birinin polifarmasi açısından ayrı bir risk faktörü olduğu düşünüldü.

Birçok çalışmada da gösterildiği gibi polifarmasi HD hastalarında oldukça yaygın bir durumdur. Hastalarda tedavi uyumunu zorlaştıran bir faktör olduğu da daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bugüne kadar polifarmasinin yaşlı hastalarda yaşam kalitesi üzerine etkisini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (73,74). Hemodiyaliz hastalarında ise polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine etkisini gösteren çok fazla çalışma bulunmamaktadır.

Demiral ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptıkları Türk popülasyonunda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin norm değerlerinin belirlendiği çalışmaya göre çalışma grubumuzun tüm alt boyutları norm değerlerden daha düşüktü. Özellikle fiziksel rol güçlüğü ve genel sağlık alt boyutlarında bu fark daha belirgindi (83).

Çalışmamızda puanı en düşük saptanan yaşam kalitesi alt boyutu fiziksel rol güçlüğü ($39,0 \pm 38,6$) iken en yüksek saptanan yaşam kalitesi alt boyutu emosyonel rol güçlüğüydü ($66,8 \pm 37,7$).

Ülkemizde 2010 yılında Gökçe'nin RRT alan hastaların yaşam kaliteleri üzerine yapmış olduğu bir çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları ile karşılaştırıldığında emosyonel rol güçlüğü alt boyutu puanları benzerken diğer alt boyutların puanları bizim grubumuzda daha düşüktü. Bu durum bizim çalışma grubumuzun Gökçe'nin çalışma grubundan yaklaşık 15 yaş daha yaşlı olmasına bağlı olduğu düşünüldü (84).

Ülkemizde 2010 yılında Bülbül'ün yapmış olduğu HD hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise hastaların SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin sonuçları bizim çalışmamıza benzer olarak düşük saptanmıştı (85).

Vasilieva'nın 2006 yılında yapmış olduğu çok merkezli bir çalışmada HD tedavisi almakta olan 1047 hastanın yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Bu çalışmada bizim

çalışmamıza benzer olarak HD hastalarında fiziksel rol güçlüğü ve genel sağlık algısı en düşük saptanan yaşam kalitesi alt boyutlarıdır (86).

Cleary ve Drennan'ın 2004 yılında yapmış oldukları bir çalışmada ise HD tedavisi almakta olan 97 hastanın yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ise bizim çalışmamızdan farklı olarak HD hastalarında en düşük saptanan yaşam kalitesi alt boyutu vitalite olarak saptanmıştır (87).

HD hastalarında yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmamızda polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt gruplarında bu olumsuz etki gösterilmiştir. Polifarmasi olan ve olmayan grupların SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının ortalama puanlarının farkları değerlendirildiğinde; polifarmasi izlenen grupta fiziksel fonksiyon alt boyutu 11,5 puan, fiziksel rol güçlüğü alt boyutu 14,9 puan, ağrı alt boyutu 9,3 puan, genel sağlık alt boyutu 10,1 puan, vitalite alt boyutu 10,1 puan, sosyal fonksiyon alt boyutu 19,4 puan, emosyonel rol güçlüğü alt boyutu 23,6 puan ve mental sağlık alt boyutu 8,8 puan daha düşük saptanmıştır. Bu sonuçlara göre polifarmasiden en çok etkilenen SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları emosyonel rol güçlüğü ve sosyal fonksiyondur. En az etkilenen alt boyutlar ise mental sağlık ve ağrı olarak izlenmiştir.

İlaç grubu sayısı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki değerlendirildiğinde SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt boyutları ile ilaç grubu sayısı arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Polifarmasinin yaşam kalitesi üzerinde önemli bir faktör olduğunun gösterildiği çalışmamızın bazı kısıtlılıkları da bulunmaktadır. Bu kısıtlılıkların başında yaşam kalitesi üzerine etki edebilecek diğer faktörlerin göz ardı edilmesi gelmektedir. Bir diğer kısıtlılık da hastaların kullanmakta oldukları tedaviye uyumun bilinmemesidir. Bu çalışmaya dahil edilen hastalar; sosyodemografik ve hemodiyaliz özellikleri açısından ülkemiz verilerine benzer olmasına rağmen tüm hemodiyaliz hastalarını temsil etmeyebilir. Bu nedenle polifarmasinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek için daha büyük örneklem grupları ile daha fazla çalışmalar yapılmalıdır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Dünyada ve ülkemizde kronik hastalıkların prevalansının artması ve hastaların yaşamlarını kısıtlaması yaşam kalitesi kavramının önemini arttırmıştır. SDBY'de dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan RRT yöntemi HD'dir. HD tedavisinin yaygın olması nedeniyle bu hasta grubunda mortalite ve morbidite üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinen yaşam kalitesinin ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

HD hastalarının yaşam kalitesinin SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirildiği bu çalışmada yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarının olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır. Özellikle genel sağlık ve fizik rol gücü alt boyutları diğer boyutlara göre daha düşüktü. Hastaların mental sağlığı hakkında yorum yapmamıza olanak sağlayan vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol gücü ve mental sağlık alt boyutlarının puanı; fiziksel sağlığını yansıtan fiziksel fonksiyon, fiziksel rol gücü, ağrı ve genel sağlık alt boyutlarından daha yüksekti. Sonuç olarak HD hastalarının fiziksel sağlıkları mental sağlıklarına oranla daha fazla etkilenmektedir. Bu nedenle bu hastalarda fiziksel sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilecek DM, HT, SVH gibi kronik hastalıklar açısından daha dikkatli davranılması ve optimum tedavinin verilmesi fayda sağlayacaktır. Yine bu hastalarda uygun yaşam kalite ölçeği ile belirli aralıklarla yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve olumsuz yönde gidiş saptanması halinde yaşam kalitesi üzerine etki eden faktörün belirlenerek düzeltilmesi yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki sağlayacaktır.

Çoklu ilaç kullanımı olarak tanımlanan polifarmasinin kronik hastalıkların varlığında görülme sıklığı artmıştır. HD hastalarında da yaygın olarak görülmekte olduğu önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da önceki çalışmalara benzer olarak HD hastalarının günlük düzenli olarak kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı, hastaların büyük bir çoğunluğunda polifarmasi sınırı olarak kabul ettiğimiz 5 adet üzerinde saptanmıştır. Ayrıca eşlik eden başka bir kronik hastalık varlığında ortalama ilaç grubu sayısında artış izlenmiştir. Çalışmamızda polifarmasi saptanan hastalar tüm grubun %77'si oluşturmaktaydı. Sonuç olarak HD hastalarında polifarmasinin yaygın olarak görülen bir klinik durum olduğu saptanmıştır. Mortalite ve morbidite üzerine etkisi olduğu

bilinen bu durumun önlenmesi için hastaların almakta oldukları medikal tedavinin artırılmasına neden olabilecek HD komplikasyonları açısından daha dikkatli olunması ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Ayrıca kronik böbrek hastalığının risk faktörü olduğu ve hastaların kullanmakta oldukları medikal tedavilerinde artışa neden olabilecek SVH gibi kronik hastalıkların gelişmesini engellemek içinde gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Yine bu hasta grubunda gereksiz ilaç kullanımından kaçınılmalı ve akılcı ilaç kullanımına önem gösterilmelidir.

Yaşam kalitesi üzerine polifarmasinin olumsuz etkileri birçok çalışmada gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da HD hastalarında polifarmasi varlığının yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri saptanmıştır. Polifarmasi olan grupta SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt boyutlarının puanı olmayan gruba oranla anlamlı olarak düşük saptanmıştır. Ayrıca hastaların düzenli almakta oldukları ilaç çeşidi sayısı ile yaşam kalitesi puanları arasında negatif korelasyon izlenmiştir. Polifarmasinin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisinin varlığı klinisyenlerce unutulmamalıdır. Hastaların daha öncede bahsettiğimiz gibi düzenli olarak yaşam kalitesinin uygun bir ölçek ile değerlendirilmesi ve yaşam kalitesinde olumsuzluklar saptandığında polifarmasi varlığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Hastaların kullanmakta oldukları uygunsuz tedavilerin kesilmesi ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilecek ilaç etkileşim varlığının değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Sonuç olarak hemodiyaliz hastalarında yaygın olarak gözlenen ve yaşam kalitesinin önlenebilir risk faktörlerinden biri olarak değerlendirilen polifarmasi açısından klinisyenin dikkatli olması ve gereken önlemleri alarak polifarmasi riskini minimize etmesi hastaların yaşam kalitesini arttıracaktır.

7. ÖZET

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında yeni gelişen destek tedavilerin artması ve komorbid durumların fazla olması polifarmasi sıklığını arttırmaktadır. Polifarmasinin mortalite ve morbidite gibi bir çok durum üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu gösterilmiştir. Özellikle yaşlı popülasyonda polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine de olumsuz etkilerinin gösterildiği birçok çalışma mevcuttur. HD hastalarında ise polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle biz çalışmamızda polifarmasinin yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Sakarya ilinde 4 ayrı HD merkezinde HD tedavisi alan hastalardan ulaşılabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya alındı. Hastaların sosyodemografik ve klinik verileri, ek hastalıkları ve KBH etiyojileri dosyalarından kaydedildi. Günlük düzenli olarak kullandıkları ilaçlar belirlendi. İlaçlar etken maddelerine göre sınıflandırıldı. Günlük kullanılan ilaç grubu sayısının 5 ya da daha fazla olması polifarmasi olarak kabul edildi. Hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanıldı. Elde edilen veriler uygun istatistikî yöntemle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 80'i (%37,0) kadın, 136'sı (%63,0) erkek olmak üzere 216 HD hastası alındı. Hastaların yaş ortalaması 60,63±14,39 yıldı. Hastalar HD'e giriş sıklığı açısından değerlendirildiğinde hastaların 1'i haftada bir, 26'sı haftada iki, 189'u haftada üç kez HD girmektedir. Hastaların günlük düzenli olarak kullanmakta oldukları ortalama ilaç grubu sayısı 6,56±2,67 adetti. Polifarmasi saptanan hasta sayısı 167'ydî (%77). Polifarmasi izlenen grubun SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının puanı polifarmasi izlenmeyen gruptan anlamlı olarak daha düşüktü. İlaç grubu sayısı ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları arasında da negatif korelasyon saptandı.

Sonuç: Sonuç olarak polifarmasi hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri bulunan bir risk faktörüdür. Hastaların takiplerinde polifarmasi açısından da değerlendirilmesi ve gereksiz ilaç kullanımından kaçınılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, Polifarmasi, Yaşam kalitesi, SF-36, Kronik Böbrek Hastalığı

8. ABSTRACT

Aim: Increased new supportive cares and comorbid conditions in hemodialysis (HD) patients increase the frequency of polypharmacy. Polypharmacy has been shown to have adverse effects on many conditions such as mortality and morbidity. There are many studies showing the negative effects of polypharmacy on the quality of life, especially in the elderly population. In HD patients, there are not many studies investigating the effect of polypharmacy on the quality of life. For this reason, we aimed to investigate the effect of polypharmacy on the quality of life in our study.

Materials and Methods: Patients who were admitted to participate in the study and who could be reached from HD patients in 4 different HD centers in Sakarya province were taken into the study. Sociodemographic and clinical data of patients, additional diseases and etiology of chronic kidney disease were recorded from their files. Drugs used regularly are identified. Drugs were classified according to their active ingredients. If the number of drug groups used on a daily basis is 5 or more, it is considered as a polypharmacy. The SF-36 quality of life scale was used to assess the quality of life of the patients. The obtained data were evaluated with appropriate statistical methods.

Findings: 216 HD patients, 80 of whom were women (37,0%) and 136 (63,0%) were men, were included in the study. The mean age of the patients was $60,63 \pm 14,39$ years. When the patients were evaluated in terms of the frequency of entry into HD, 1 patient entered once a week, 26 patients twice a week and 189 patients three times a week. The average number of medication groups that patients regularly used on a daily basis was $6,56 \pm 2,67$. The number of patients who received polypharmacy was 167 (77%). The score of the SF-36 quality of life scale subscale of the polypharmacy group was significantly lower than that of the nonpolypharmacy group. There was a negative correlation between the number of drug groups and subscales of the SF-36 quality of life scale.

Results: In conclusion, polypharmacy is a risk factor that has adverse effects on the quality of life in hemodialysis patients. Evaluation of polypharmacy in patients' follow-ups and avoidance of unnecessary use of drugs is also required.

Keywords: Hemodialysis, Polypharmacy, Quality of life, SF-36, Chronic Kidney Disease

9. KAYNAKLAR

- 1) Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T et al. A population- based survey of Chronic Renal Disease In Turkey--the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 20:1862-1871.
- 2) Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N eds. Türkiye'de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon registry 2015. Ankara, Türk Nefroloji Derneği Yayınları, 2016.
- 3) Yeşil Y, Cankurtaran M, Kuyumcu ME. Polifarmasi. *Klinik Gelişim* 2012; 25:18-23.
- 4) Bushardt RL, Massey EB, Simpson TW, Ariail JC, Simpson KN. Polypharmacy: misleading, but manageable. *Clin Interv Aging* 2008; 3:383-389.
- 5) Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol* 2002; 55:809-817.
- 6) Tozawa M, Iseki K, Iseki C et al. Analysis of drug prescription in chronic haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2002; 17:1819-1824.
- 7) Perneger TV, Leski M, Chopard-Stoermann C, Martin PY. Assessment of health status in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol* 2003; 16:252-259.
- 8) McClellan VM, Anson C, Birkeli K, Tuttle E. Functional status and quality of life: predictors of early mortality among patients entering treatment for end stage renal disease. *J Clin Epidemiol* 1991; 44:83-89.
- 9) Tel H. Determining quality of life and sleep in hemodialysis patients. *Dialysis & Transplantation* 2009; 38:210-215.
- 10) Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Block G, Humphreys MH. Association among sf36 quality of life measures and nutrition, hospitalization, and mortality in hemodialysis. *J Am Soc Nephrol* 2001; 12:2797–2806.
- 11) DeOreo PB. Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization, and dialysis-attendance compliance. *Am J Kidney Dis* 1997; 30:204-212.

- 12)** Lowrie EG, Curtin RB, Lepain N, Schatell D. Medical outcomes study short form-36: A consistent and powerful predictor of morbidity and mortality in dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2003; 41:1286-129.
- 13)** Rama M, Viswanathan G, Acharya LD, Attur RP, Reddy PN, Raghavan SV. Assessment of drug-drug interactions among renal failure patients of nephrology ward in South Indian Tertiary Care Hospital. *Indian J Pharm Sci* 2012; 74:63-68.
- 14)** Inker LA, Astor BC, Fox CH et al. KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of CKD. *Am J Kidney Dis* 2014; 63:713-735.
- 15)** Bargman JM, Skorecki K. Chronic Kidney Disease. Fauci AS, Kasper DL, Longo DL et al, eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 17. basım. New York: McGraw-Hill. 2013:1761-1771.
- 16)** Collins AJ, Kasiske B, Herzog C et al. Excerpts from the United States Renal Data System 2003 Annual Data Report: atlas of end-stage renal disease in the United States. *Am J Kidney Dis* 2003; 42:1-230.
- 17)** Yamagata K, Yagisawa T, Nakai S et al. Prevalance and incidence of chronic kidney disease stage G5 in Japan. *Clin Exp Nephrol* 2015; 19:54-64.
- 18)** Mitch WE. Chronic Kidney Disease. Goldman L, Schafer AI eds. *Goldman's Cecil Medicine*, 24. basım. Philadelphia: Elsevier. 2012:810-818.
- 19)** Sezer MT. Kronik Böbrek Hastalığı Olan Hasta. Süleymanlar G eds. *Nefroloji El Kitabı*. 5. basım. Ankara: Güneş Kitabevi. 2000:155-167.
- 20)** Tanrıverdi M, Karadağ A, Hatipoğlu EŞ. Kronik böbrek yetmezliği. *Konuralp Tıp dergisi* 2010; 2:27-32.
- 21)** Stone WJ, Hakim RM. Therapeutic Options in the Management of End-stage Renal Disease. Jacobson HR, Striker GR, Klahr S eds. *The Principles and Practice of Nephrology*. 2. basım. St. Louis: Mosby. 1995:653.
- 22)** Yalçın AU, Akpolat T. Kronik Böbrek Yetmezliği. Erişim: (http://www.tsn.org.tr/folders/file/kronik_bobrek_yetmezligi.pdf). Erişim tarihi: 13/04/2017.

- 23)** Yıldırım Y, Kara AV, Yılmaz ED, Yılmaz ME. Kronik Böbrek Hastalığı. Müftüoğlu E, Kadiroğlu AK, Kara İH eds. Güncel Tıbbi Tanı ve Tedavi. 54. basım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. 2016:900-908.
- 24)** Kimmel PL, Thamer M, Richard CM, Ray NF. Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. Am J Med 1998; 105:214 –221.
- 25)** Kalman RS, Pedrosa MC. Evidence-based review of gastrointestinal bleeding in the chronic kidney disease patient. Semin Dial 2015; 28:68-74.
- 26)** Mayo Clinic. Chronic Kidney Disease. Erişim: (<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chronic-kidney-disease/diagnosis-treatment/treatment/txc-20208292>). Erişim tarihi: 15/04/2017.
- 27)** Gold RS, Bowman S. The codes for chronic kidney disease. Help in distinguishing between renal failure and renal insufficiency. J AHIMA 2006; 77:76-78.
- 28)** Nakayama Y, Nonoguchi H, Kiyama S, Kohda Y, Inoue T, Tomita K. Long-term renoprotective effect of combination therapy with prostaglandin E1 and angiotensin-converting enzyme inhibitor in patients with chronic renal failure. Hypertens Res 2005; 28:733-739.
- 29)** Tolckoff-Rubin N. Treatment of Irreversible Renal Failure. Goldman L, Schafer AI eds. Goldman's Cecil Medicine, 24. basım. Philadelphia: Elsevier. 2012:818-826.
- 30)** Yenicesu M. Kronik böbrek hastalığı. Arık N, Dilek M eds. Nefroloji kitabı, 2. basım. İstanbul:Karakter Color A.Ş. 2008:318-336.
- 31)** Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Handbook of Dialysis. Fourth edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- 32)** Akpolat T, Utaş C. Renal Replasman Tedavisi. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G eds. Nefroloji el kitabı, 4. basım. İstanbul:Nobel Tıp Kitabevleri. 2007:324-340.
- 33)** Levy J, Morgan J, Brown E. Oxford Diyaliz El Kitabı. 1. basım. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2002.
- 34)** Hemodialysis Adequacy 2006 Work Group. Clinical Practice Guidelines for hemodialysis adequacy, Update 2006. Am J Kidney Disease 2006; 48:S2-90.

- 35)** Dombros N, Dratwa M, Feriani M et al. European best practice guidelines for peritoneal dialysis. 2 The initiation of dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20:ix3-ix7.
- 36)** Farrington K, Greenwood RN, Ahmad S. Hemodialysis: Mechanisms, Outcome and Adequacy. Johnson RJ, Feehally J eds. *Comprehensive Clinical Nephrology*, Second edition. London: Mosby. 2003:975-990.
- 37)** Türkmen F. Hemodiyaliz Seminer El Kitabı. 1'inci Baskı. İstanbul, Deniz Ofset Matbaacılık, 2002:52-67.
- 38)** Gokal R, Mallick NP. Peritoneal dialysis. *Lancet* 1999; 353:823-828.
- 39)** Gotloib L, Shostak A, Wajsbrot. Functional structure of the peritoneum as a dialysing membrane. Gokal R, Khanna R, Krediet RT, Nolph KD eds. *Textbook of Peritoneal Dialysis*, Second edition. Dordrecht: Springer-Science+Business Media . 2000:37-106.
- 40)** Aydın Z. SAPD El Kitabı. İstanbul, Eczacıbası-Baxter, 1998.
- 41)** Harris D, Elder G, Kairaitis L, Rangan G. Klinik Diyalizin Temel İlkeleri. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2008.
- 42)** Kaynar K, Ulusoy Ş. Periton diyalizi tipleri. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2007; 16:31-33.
- 43)** Varan Hİ, Süleymanlar G. Böbrek replasman tedavisi diyaliz ve transplantasyon. Süleymanlar G eds. *Nefroloji El Kitabı*. 5. basım. Ankara: Güneş Kitabevi. 2000:168-181.
- 44)** Tokgöz B. Kronik böbrek yetmezliğinde renal replasman tedavileri. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005; 1:82-87.
- 45)** Koçer ZM, Hemodiyaliz Ve Periton Diyalizi Tedavisi Gören Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yasam Kalitesinin Karşılaştırılması. Yüksek lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyon, 2006.
- 46)** Saxena S, Orley J, WHOQOL Group. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur Psychiatry* 1997; 12:263-266.
- 47)** Yılmaz AF, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesinden Takipli Kronik Böbrek Hastalığı, Son Dönem Böbrek Yetmezliği ve Böbrek Nakli Olan Çocuklarda Yaşam

Kalitesinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep, 2015.

48) Günaydın R. Yaşlılarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Türk Geriatri Dergisi 2010; 13:278-284.

49) Top MŞ, Özden SY, Sevim Efe M. Psikiyatride yaşam kalitesi. Düşünen Adam Dergisi 2003; 16:18-23.

50) Ganz PA. Long-range effect of clinical trial interventions on quality of life. Cancer 1994; 74:2620-2624.

51) Aydemir Ç, Kasım İ, Cebeci S, Göka E, Tüzer V. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yakınlarında Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Semptomlar. Kriz Dergisi 2002; 10:29-39.

52) Bellamy N. Principles of Outcome Assessment. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. Rheumatology. Toronto: Mosby. 2003: 21–30.

52) Dönmez G, Yaşlılarda Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bolu, 2010.

54) Perim A, Trakya Üniversitesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Kaliteli Yaşam Algısının Belirlenmesi. Yüksek lisans Bitirme Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Edirne, 2007.

55) Akbulut Çavuş Ö, Hemodiyaliz Hastalarının Tedaviye ve Diyete Uyumluluğu İle Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi Türk Böbrek Vakfı Diyaliz Merkezi Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Tekirdağ, 2016.

56) Pınar R. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Sendrom 1997; 9:108-111.

57) Ören Güneş B, Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Olan Hastaların Yaşam Kalitesi Ve Öz-Bakım Gücünü Etkileyen Faktörlerin İncelemesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, 2010.

58) Yazgan H, Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Tıpta Uzmanlık Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa, 2012.

- 59)** Akyol A, Hemodialize giren hastaların yaşam kalitesinin saptanması ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımlarının yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1992.
- 60)** Sağduyu S, Şentürk V, Sezer S, Emiroğlu R, Özel S. Hemodiyalize giren ve böbrek nakli yapılan hastalarda ruhsal sorunlar, yaşam kalitesi ve tedaviye uyum. Turk Psikiyatri Dergisi 2006; 17:22-31.
- 61)** Taşkapan H, Ateş F, Kaya B et al. Psychiatric disorders and large interdialytic weight gain in patients on chronic haemodialysis. Nephrology 2005; 10:15-20.
- 62)** Knight EL, Ofsthun N, Teng M, Lazarus JM, Curhan GC. The association between mental health, physical function, and hemodialysis mortality. Kidney Int 2003; 63:1843-1851.
- 63)** Covic A, Seica A, Gusbeth-Tatomir P, Gavrilovici O, Goldsmith DJ. Illness representations and quality of life scores in hemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 2004; 19:2078-2083.
- 64)** Manns BJ, Johnson JA, Taub K, Mortis G, Ghali WA, Donaldson C. Dialysis adequacy and health related quality of life in hemodialysis patients. ASAIO J 2002; 48:565-569.
- 65)** Niu SF, Li IC. Quality of life of patients having renal replacement therapy. J Adv Nurs 2005; 51:15-21.
- 66)** Diaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus JM. Quality of life evaluation using Short Form 36: Comparison in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. Am J Kidney Dis 2000; 35:293-300.
- 67)** Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, Jong BMI. The development of polypharmacy. A longitudinal study. Fam Pract 2000; 17:261-267.
- 68)** Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. Eur J Clin Pharmacol 1998; 54:197-202.
- 69)** Medicines and older people: implementing medicines-related aspects of the NSF for older people. Erişim: (<http://www.wales.nhs.uk/sites3/documents/439/NSF%20for%20Older%20People%20-%20Medicines%20and%20Older%20People.pdf>). Erişim tarihi:15/04/2017.
- 70)** Fillit HM, Futterman R, Orland BI et al. Polypharmacy management in Medicare managed care: changes in prescribing by primary care physicians resulting from a program promoting medication reviews. Am J Manag Care 1999; 5:587-594.

- 71)** Montamat SC, Cusack B. Overcoming problems with polypharmacy and drug misuse in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1992; 8:143-158.
- 72)** Erdinçler Suna D. Yaşlıda akılcı ilaç kullanımı. Beğer T, Erdinçler Suna D, Altıparmak MR eds. *Geriatric Hasta ve Sorunları, Birinci Basım*. İstanbul:İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri.2011:21-38.
- 73)** Sönmez S, Yaşlılarda Polifarmasi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul, 2014.
- 74)** Çıbık B. Yaşlılarda Polifarmasi Yaygınlığı, İlaç Etkileşimi, İlaç Uyumu Ve Yaşam Kalitesi. Uzmanlık Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Çanakkale, 2016.
- 75)** Kaplan Bozdağ N, Hemodiyaliz Hastalarında Polifarmasi ve Fosfor Bağlayıcı Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun, 2010.
- 76)** Aydemir Ö, Köroğlu E. *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. Birinci baskı. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2006.
- 77)** Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (Sf-36)'Nın Türkçe Versiyonun Güvenirliliği ve Geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999; 12:102-106.
- 78)** Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30:473-483.
- 79)** Lindberg M, Lindberg P, Wikström B. Medication discrepancy: A concordance problem between dialysis patients and caregivers. *Scand J Urol Nephrol* 2007; 41:546-552.
- 80)** Manley HJ, Garvin CG, Drayer DK et al. Medication prescribing patterns in ambulatory haemodialysis patients: comparisons of USRDS to a large not-for-profit dialysis provider. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19:1842-1848.
- 81)** Manley HJ, McClaran ML, Overbay DK et al. Factors associated with medication-related problems in ambulatory hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2003; 41:386-393.
- 82)** Chakraborty S, Ghosh S, Banerjea A, De RR, Hazra A, Mandal SK. Prescribing patterns of medicines in chronic kidney disease patients on maintenance hemodialysis. *Indian J Pharmacol* 2016; 48:586-590.

83) Demiral Y, Ergor G, Unal B et al. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health 2006; 6:247.

84) Gökçe S, Renal Replasman Tedavisi Alanlarda Yaşam Kalitesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 2010.

85) Bülbül E, Hasta, Hasta Yakınları ve Sağlık Profesyonelleri Gözüyle Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, 2010.

86) Vasilieva IA. Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. Hemodial Int 2006; 10:274–278.

87) Cleary J, Drennan J. Quality of life of patients on haemodialysis for end-stage renal disease. J Adv Nurs 2005; 51:577-586.

10. EKLER

EK-1: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

1) Genel sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

- a) Mükemmel
- b) Çok iyi
- c) İyi
- d) Orta
- e) Kötü

2) Bir yıl öncesiyle karşılaştırıldığında genel sağlığınızı şuan nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
- b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
- c) Bir yıl öncesine göre hemen hemen aynı
- d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
- e) Bir yıl öncesine göre çok daha kötü

3) Aşağıdakiler bir gün boyunca yapabileceğiniz aktiviteler ile ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, Hiç kısıtlamıyor
a) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
b) Bir masayı çekmek, elektrik süpürGESİNİ İTMEK VE AĞIR OLMAYAN SPORLARI YAPMAK GİBİ ORTA DERECELİ ETKİNLİKLER			
c) Günlük alış-verişte alınanları kaldırma ve taşıma			
d) Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
e) Merdivenle bir kat çıkma			
f) Eğilme veya diz çökme			
g) 1-2 Km yürüme			
h) Birkaç sokak öteye yürüme			
i) Bir sokak öteye yürüme			
j) Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4) Son 4 hafta içinde bedensel sağlığınız nedeniyle işinizde veya diğer günlük işlerde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a) İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b) Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c) İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
d) İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?)		

5) Son dört hafta içinde duygusal sorunlarınız (örneğin; depresyon veya kaygı gibi) nedeniyle işinizde veya diğer günlük işlerde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a) İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b) Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c) İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor musunuz?		

6) Son 4 hafta içinde bedensel sağlığınız ve duygusal sorunlarınız, sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Çok az etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

7) Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç olmadı
- b) Çok hafif
- c) Hafif
- d) Orta
- e) Şiddetli
- f) Çok şiddetli

8) Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı (hem evde hem de ev dışında) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Çok az etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

9) Aşağıdaki sorular son 4 hafta içinde sizin neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için duyularınızı en iyi karşılayan cevabı seçin.

	Her Zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir zaman
a) Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
b) Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
c) Hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
d) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?						
e) Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
f) Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
g) Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
h) Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
i) Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10) Son 4 hafta içinde bedensel sağlığınız ve duygusal sorunlarınız sosyal etkinlerinizi (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne sıklıkla etkiledi?

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Bazen
- d) Nadiren
- e) Hiçbir zaman

11) Aşağıdaki ifadeler sizin için ne kadar doğru veya yanlış?

	Kesinlikle Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Kesinlikle Yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum					
Sağlığım mükemmel					