



## HEMODİYALİZE GİREN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNİN SAPTANMASI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### DETERMINATION OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS ON HEMODIALYSIS AND EVALUATION OF RELATED FACTORS

Gülşah Kaner<sup>1\*</sup>, Çağla Ayer<sup>1</sup>, Aysel Şahin Kaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Antalya Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, Türkiye

#### ÖZ

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, hemodiyalize giren hastalarda yaşam kalitesinin saptanması ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesiydi.

**Yöntem:** Bu araştırma, hemodiyalize giren 74 hasta (erkek: 29, kadın: 45) ile yürütüldü. Bireylerin sosyodemografik özellikleri, hastalık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim sıklıkları ve yaşam kaliteleri anket formu ile sorgulandı ve antropometrik ölçümleri alındı. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde böbrek hastalığı yaşam kalitesi formu (KDQOL-36,1.3) kullanıldı.

**Bulgular:** KDQOL-36,1.3 toplam puan ortalaması 57.07±18.98'di. Yaşı 65'ten küçük olanların yaşam kalitesi (62.41±16.43), ≥65 olanlara göre (51.44±20.06) daha yüksekti (p=0.012). Kardiyovasküler hastalığı ve hipertansiyonu olan bireylerin yaşam kaliteleri, olmayanlardan daha düşüktü (sırasıyla p=0.016, p=0.012). Egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesi (63.56±17.21) egzersiz yapmayanlardan (49.84±18.44) daha yüksekti (p=0.001). Kuşluk öğününü atlayanların KDQOL-36,1.3 puanları 59.42±18.52 olup, atlamayanlara göre daha yüksekti (p=0.034). Bel-kalça oranı ile KDQOL-36,1.3 puanı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktaydı (r=0.280, p=0.016).

**Sonuç:** Bu çalışmada, hemodiyalize giren hastaların orta düzeyde bir yaşam kalitesine sahip oldukları belirlendi. Yaşam kalitesinin yaş, kronik hastalık varlığı, egzersiz yapma ve kuşluk öğününü atlama durumu ile ilişkili olduğu saptandı. Bel-kalça oranı ile pozitif yönlü zayıf ilişki belirlenmesi, bu hasta grubunda antropometrik ölçüm takibinin önemini gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz, Yaşam Kalitesi, Beslenme Durumu

#### ABSTRACT

**Objective:** To determine the quality of life in hemodialysis patients and to evaluate the associated factors.

**Method:** This study was conducted with 74 hemodialysis patients (male: 29, female: 45). Individuals' sociodemographic characteristics, disease information, eating habits, frequency of food consumption, and quality of life were questioned using a questionnaire form, and anthropometric measurements were taken. The Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL-36,1.3) was used to evaluate the quality of life.

**Results:** The mean score of KDQOL-36,1.3 was 57.07±18.98. Hemodialysis patients aged <65 years (62.41±16.43) had a higher quality of life than those aged ≥65 (51.44±20.06). Patients who had cardiovascular disease or hypertension had a lower quality of life than those who did not (respectively p=0.016, p=0.012). Patients who exercise (63.56±17.21) had a higher quality of life than those who did not exercise (49.84±18.44) (p=0.001). The KDQOL-36,1.3 score of those who skip the mid-morning meal was 59.42±18.52, which was higher than those who did not skip (p=0.034). There was a weak positive correlation between waist-hip ratio and KDQOL-36,1.3 score (r=0.280, p=0.016).

**Conclusion:** It was determined that hemodialysis patients had a moderate quality of life. Quality of life was associated with age, chronic disease, exercising and skipping the mid-morning meal. The determination of a weak positive relationship with the waist-hip ratio showed the importance of anthropometric measurement follow-up in this patient group.

**Key Words:** Hemodialysis, Quality of Life, Nutritional Status

#### GİRİŞ

Böbrek hastalığı, dünya çapında 750 milyondan fazla kişiyi etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunudur [1]. Son dönem böbrek yetmezliğinin (SDBY) dünya çapında artan sakatlık ve mortalitenin önemli bir nedeni olduğu bildirilmiştir [2]. Günümüzde renal replasman tedavisi alan hasta sayısının 2,5 milyonu aştığı ve 2030 yılına kadar bu sayının ikiye katlanarak 5.4 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir [3]. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda hemodiyaliz, toksik metabolik atıkların insan vücudundan

uzaklaştırılması yoluyla hayatta kalma süresini uzatan son derece önemli hayati bir tedavidir [2]. Hemodiyalizin, böbrek yetmezliği olan hastaların hayatta kalması için gerekli bir tedavi yöntemi olduğu bilinmesine rağmen, hastalar ve aile üyeleri için fiziksel, psikolojik, sosyal ve finansal olarak zorlu bir süreç olduğu belirtilmektedir. Ayrıca hastaların yaşam kaliteleri üzerine de olumsuz etkisinin olduğu rapor edilmiştir [4, 5]. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin, diyalize giren SDBY'li hastaların sağlık sonuçlarının güçlü bir öngörücüsü olduğu bildirilmiştir [6]. Yapılan araştırmalarda, hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesinin genel popülasyona ve periton diyalizi alan

#### Makale Bilgisi/Article Info

**Yükleme tarihi/Submitted:** 19.10.2022, **Revizyon isteği/Revision requested:** 25.10.2022, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 30.11.2022, **Kabul/Accepted:** 18.12.2022

\***Sorumlu yazar/Corresponding author:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir, Türkiye  
<sup>1</sup>Email: kanergulsah@gmail.com, <sup>2</sup>Email: cagla.dalbay@gmail.com, <sup>3</sup>Email: dytayselsahin@gmail.com

hastalara göre önemli ölçüde azaldığı gösterilmiştir [7-9].

Beslenme durumu hemodiyaliz hastalarının sağlık sonuçlarını öngörmeye önemli bir parametredir [7]. Literatürde hemodiyaliz hastalarında iyi beslenme durumunun yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir [8]. Hemodiyaliz hastalarında vücut bileşiminin psikososyal sağlığı etkilediği gösterilmiştir. Bununla birlikte bu hasta grubunda beden kütle indeksinin (BKİ) yaşam kalitesi ile negatif korelasyon gösterdiği rapor edilmiştir [9]. Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, vücut yağ yüzdesi yüksek olan obez hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitelerinin normal vücut ağırlığında ya da zayıf olanlara göre daha düşük olduğu gösterilmiştir [10]. Yapılan çalışmalarda, hemodiyalize giren hastalarda yorgunluk, öz bakım gücünün eksikliği gibi birçok faktörün düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiş olsa da yaşam kalitesini etkilediği düşünülen beslenme durumunun rolü iyi anlaşılamamıştır [11-13].

Bu gerekçeden yola çıkarak, bu çalışmada hemodiyalize giren SDBY'li hastalarda yaşam kalitesinin saptanması ve yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu düşünülen antropometrik ölçüm, beslenme alışkanlığı ve besin tüketim sıklığı gibi parametreler ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

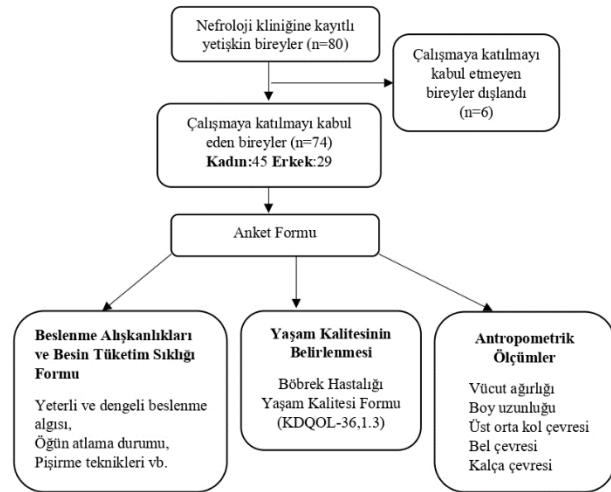
## YÖNTEM

### Çalışma Dizaynı ve Popülasyonu

Türkiye'de bir devlet hastanesinin nefroloji kliniğinde hemodiyaliz tedavisi alan yetişkin bireylerin, yaşam kalitesini ve beslenme durumunu değerlendirmek amacıyla prospektif, kesitsel bir çalışma yürütüldü. Çalışmanın örneklemini, kronik böbrek hastalığı tanısı ile düzenli takip edilen, hemodiyaliz tedavisi alan yetişkin bireyler ( $\geq 18$  yaş) oluşturdu. Araştırmanın verileri Eylül 2019-Mart 2020 tarihleri arasında toplandı.

### Örneklem

Araştırmanın evrenini nefroloji kliniğindeki araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan 80 hasta oluşturdu. Evren büyüklüğü bilinen örneklem formülüne ( $n=80$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $p=0.5$ ,  $d=1.0$ ) göre hesaplandı ve popülasyonu temsil edecek örneklem büyüklüğü 74 kişi olarak belirlendi. Araştırma 74 kişinin (Erkek: 29, Kadın: 45) katılımıyla tamamlandı. Çalışmanın akış şeması Şekil 1'de gösterildi.



Şekil 1. Çalışmanın akış şeması

### Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacı tarafından yüz-yüze görüşme yöntemi ile anket formu kullanılarak toplandı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, hastalık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim sıklıkları ve yaşam kaliteleri anket formunda sorgulandı ve antropometrik ölçümler tekniğe uygun olarak alındı.

*Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Tüketim Sıklığı Formu:* Katılımcıların yeterli ve dengeli beslenme algısı, öğün atlama durumu,

atladığı öğün ve öğün atlama sebepleri, yemeklerde kullanılan tuz miktarları ve pişirme teknikleri gibi temel beslenme alışkanlıkları sorgulandı. Besin tüketim sıklığı formunda ise çeşitli besinlerin tüketim durumları sıklık (her gün, haftada 2-3 kez, haftada 1 kez, 15 günde 1 kez, ayda 1 kez ve tüketmem) ve miktar olarak sorgulandı. Belirtilen besinlerin sıklık ve miktarından günlük tüketilen besin miktarı belirlendi.

*Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu (KDQOL-36,1.3):* Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu (KDQOL), Hayy ve ark. [14] tarafından 1994 yılında geliştirilmiş olup, birçok ülkede kültürel adaptasyonu yapılmıştır [15-17]. Ölçeğin KDQOL-36,1.3 versiyonunun Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği ise Yıldırım ve ark. [18] tarafından 2007 yılında gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 5 boyuta bölünen 36 maddeyi içermektedir. Bu alt boyutlar semptom/problem listesi (12 madde), böbrek hastalığının etkisi (8 madde), böbrek hastalığının yükü (4 madde), SF-12 fiziksel komponent (6 madde) ve SF-12 mental komponent (6 madde) bileşenlerinden oluşmaktadır. Her madde için puanlama yapılırken likert metodu kullanılmaktadır. Her boyutta puanlar 0-100 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar daha iyi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini yansıtmaktadır [13]. Yapılan bu çalışmada, KDQOL-36,1.3'ün iç tutarlılığının yüksek derecede güvenilir olduğu saptandı (Cronbach alfa: 0.891).

### Antropometrik Ölçümler

Hastaların antropometrik ölçümleri hemodiyaliz tedavisinin bitiminden sonra alındı. Bütün hastaların boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları diyaliz ünitesinde bulunan baskül (Densi-SI 300M, Türkiye) ile ölçüldü. Üst orta kol çevresi; hastaların arteriyovenöz fistül olmayan kol 90 derece dirsekten büküldükten sonra omuzda akromion çıkıntısı ile dirsekte olekranon çıkıntı arası orta nokta işaretlenip, elastik olmayan mezürle çevre ölçülerek saptandı. Bel çevresi ölçümü; en alt kaburga kemiği ile kristalilyak arası mesafenin orta noktasından, esnemeyen mezür ile ölçüldü. Kalça çevresi ölçümü; hastanın yan tarafına geçilip, kalçanın en yüksek noktasından ve önde simfizis pubisden geçen çevre esnemeyen mezür ile ölçüldü. Beden kütle indeksi (BKİ;  $\text{kg/m}^2$ ) vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile ve bel kalça oranı değerleri ise elde edilen bel ve kalça ölçümlerinin oranlanması ile elde edildi [14].

### Etik Onay

Araştırma için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28.08.2019 tarihinde 380 karar numarası ile etik kurul izni alındı. Ayrıca, araştırmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam alındı.

### İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS 25.0 ile analiz edildi. Kategorik veriler sayı ve yüzde olarak, sayısal veriler ise ortalama ve standart sapma değerleriyle belirtildi. Verilerin normal dağılımları, Skewness ( $-0.244 \pm 0.279$ ) ve Kurtosis ( $-0.953 \pm 0.552$ ) sonuçları ile değerlendirildi. KDQOL-36,1.3'ün normal dağılım gösterdiği belirlendi. Değerlendirmelerde ki-kare testi, bağımsız gruplarda t testi, one-way ANOVA ve Pearson korelasyon testi uygulandı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

### BULGULAR

Tablo 1'de katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve yaşam kalitesi puanları yer almaktadır. Katılımcıların ( $n=77$ ) %60.8'i kadın, %51.4'ünün yaşı 65'ten azdı. Yaşı 65'ten küçük olanların yaşam kalitesi puanlarının ortalaması  $62.41 \pm 16.43$  olup, 65'ten büyük olanların puanından daha yüksekti. Farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0.012$ ). Bireylerin %63.5'i evlidir. Evli ( $58.78 \pm 18.15$ ) ve bekar ( $54.09 \pm 20.35$ ) bireylerin KDQOL-36,1.3 puanları benzerdi ( $p=0.310$ ). Katılımcıların %37.8'i ilkökul mezunu, %33.8'i okuryazar ve %28.4'ü ortaokul ve üzeri eğitim düzeyine sahipti. İlkokul mezunu bireylerin KDQOL-36,1.3 puanı  $63.40 \pm 16.95$  olup diğerlerine göre daha yüksekti, ancak farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.081$ ). Katılımcıların %67.6'sının ailesinde kronik böbrek

hastalığı öyküsü bulunmamakta, %39.2'si beş yıl ve daha uzun süredir hemodiyaliz tedavisi görmekteydi. Böbrek hastalığına ek olarak, katılımcıların %56.8'inde hipertansiyon, %36.5'inde diyabet ve %29.7'sinde kardiyovasküler hastalıklar mevcuttu. Hipertansiyonu olan bireylerin KDQOL-36,1.3 puanları, hipertansiyonu olmayan bireylerden daha düşüktü ( $p=0.012$ ). Benzer şekilde kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin KDQOL-36,1.3 puanları, olmayan bireylere göre daha düşüktü ( $p=0.016$ ). Bireylerin %46.0'si sigarayı, %75.7'si alkolü daha önce hiç kullanmamıştı ( $p>0.05$ ). Bireylerin %52.7'si egzersiz yaparken, %47.3'ü egzersiz yapmamaktaydı. Egzersiz yapan bireylerin KDQOL-36,1.3 puanları 63.56±17.21 olup, egzersiz yapmayanların puanından (49.84±18.44) daha yüksekti ( $p=0.001$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve sağlık bilgilerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi

Değişkenler		n	%	KDQOL-36,1.3 (Ort±SS)	p değeri
Cinsiyet	Erkek	29	39.2	59.14±18.59	0.455
	Kadın	45	60.8	55.74±19.31	
Yaş	<65 yaş	38	51.4	62.41±16.43	<b>0.012*</b>
	≥65 yaş	36	48.6	51.44±20.06	
Medeni durum	Evli	47	63.5	58.78±18.15	0.310
	Bekar	27	36.5	54.09±20.35	
Eğitim durumu	Okuryazar	25	33.8	53.20±21.60	0.081
	İlkokul	28	37.8	63.40±16.95	
Ailede KBY öyküsü	Evet	24	32.4	55.92±22.39	0.720
	Hayır	50	67.6	57.63±17.33	
Hemodiyaliz süresi	<1 yıl	18	24.3	60.34±15.70	0.133
	1-5 yıl	27	36.5	60.82±19.84	
	≥5 yıl	29	39.2	51.55±19.28	
Yandaş hastalık varlığı	Diyabet	27	36.5	55.49±17.55	0.589
	Hipertansiyon	42	56.8	52.30±18.32	
	Hiperlipidemi	3	4.1	58.93±2.99	0.864
	Kardiyovasküler hastalıklar	22	29.7	49.00±18.57	
Psikolojik hastalıklar	Evet	2	2.7	33.75±2.44	0.078
	Hayır	10	13.5	63.48±19.16	
Sigara	Bıraktı	30	40.5	58.98±18.68	0.270
	Hiç kullanmadı	34	46.0	53.51±19.00	
Alkol	Evet, haftada 1-2 kere	1	1.4	82.66	0.163
	Evet, özel günlerde	4	5.4	61.30±24.82	
	Bıraktı	13	17.6	64.71±16.58	
	Hiç kullanmadı	56	75.7	54.54±18.74	
Egzersiz	Evet	39	52.7	63.56±17.21	<b>0.001*</b>
	Hayır	35	47.3	49.84±18.44	

\* $p<0.05$ ; kıkare ve one-way ANOVA testleri

Tablo 2'de katılımcıların antropometrik ölçümlerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi gösterilmektedir. Katılımcıların vücut ağırlığı, BKİ, üst orta kol çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, bel kalça oranlarının ortalamaları sırasıyla 69.36±13.70 kg, 26.30±5.01 kg/m<sup>2</sup>, 29.86±3.36 cm, 88.47±11.28 cm, 101.35±8.77 cm, 0.86±0.08'di. KDQOL-36,1.3 puanları ile antropometrik ölçümlerin ilişkileri değerlendirildiğinde,

bel-kalça oranı ile KDQOL-36,1.3 puanı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulundu ( $r=0.280$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Katılımcıların antropometrik ölçümlerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi

Değişkenler	Min	Maks	Ort±SS	KDQOL-36,1.3	
				r	p
Vücut Ağırlığı (kg)	44.00	100.00	69.36±13.70	0.045	0.704
Beden Kütle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	17.60	39.00	26.30±5.01	-0.020	0.866
Üst orta kol çevresi (cm)	22.00	37.00	29.86±3.36	-0.051	0.666
Bel çevresi (cm)	66.00	114.00	88.47±11.28	0.130	0.268
Kalça çevresi (cm)	85.00	121.00	101.35±8.77	-0.104	0.378
Bel kalça oranı	0.70	1.04	0.86±0.08	<b>0.280*</b>	0.016

\* $p<0.05$ , r; Pearson korelasyon katsayısı

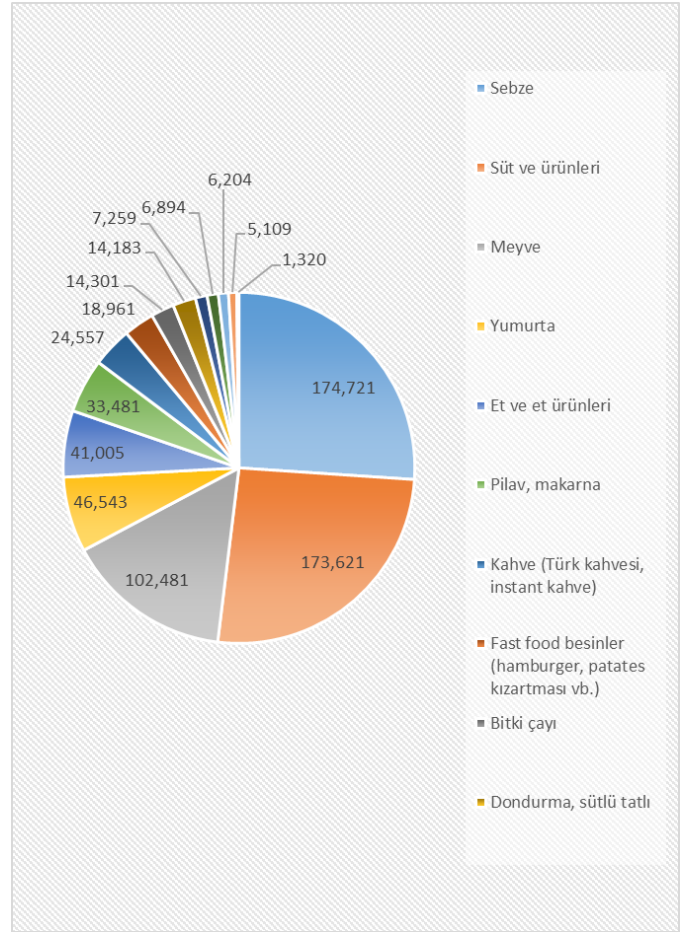
Tablo 3'te katılımcıların beslenme alışkanlıkları ve yaşam kalitesi ile ilişkisi gösterilmektedir. Katılımcıların %58.1'i yeterli ve dengeli beslendiklerini düşünmekteydi. Bununla birlikte yeterli ve dengeli beslenmediğini düşünen bireylerin yaşam kalitesi puanları 60.02±20.08 olup, tamamen veya kısmen yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen bireylerin KDQOL-36,1.3 puanlarından daha yüksekti. Ancak farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.830$ ). Katılımcıların %73.0'ü öğün atlamaktaydı. En sık atlanan öğünler sırasıyla kuşluk (%79.7), ikindi (%68.9) ve gece (%60.8) idi. Kuşluk öğününü atlayanların KDQOL-36,1.3 puanları 59.42±18.52 olup, atlamayanlara göre daha yüksekti ( $p=0.034$ ). Öğün atlayan bireylerin ( $n=54$ ) bu öğünleri atlama nedenleri ise canlanırım istememesi veya iştahsız olmaları (%47.1), atladıkları bu öğünü tüketme alışkanlıklarının olmaması (%37.1) ve bu öğünleri hazırlamalarının zor olması (%7.1) idi. Katılımcılar öğün aralarında en çok meyve veya meyve suyu (%70.3), süt ve süt ürünleri (%41.9) ve çay/kahve (%37.8) tüketmekteydi. Öğün aralarında şeker, çikolata ve gofret gibi basit şeker içeren besinleri tüketen bireylerin KDQOL-36,1.3 puanları 64.04±16.42 olup diğer alternatifleri tüketenlerden daha yüksekti. Çay ve kahve tüketenlerin puanları ise 55.97±16.39 olup diğer alternatifleri tüketenlerden daha düşüktü. Katılımcıların %54.1'i tuzlu, %39.2'si az tuzlu yemekler tüketmekteydi. Yemeklerini tuzlu tüketenlerin KDQOL-36,1.3 puanları (59.85±19.24) daha yüksek, normal tuzlu tüketen bireylerin puanları (40.92±25.35) daha düşüktü. Ancak farklılık anlamlı değildi ( $p=0.101$ ).

Katılımcıların yemek pişirme şekilleri değerlendirildiğinde, %67.6'sının haşlama, %20.3'ünün fırında pişirme yöntemini kullandığı belirlendi. Yemeklerini yağda kavurarak pişirenlerin KDQOL-36,1.3 puanı en yüksekti (61.43±27.47), fırında pişirenlerin puanı ise en düşüktü (50.87±19.69). Yemeklerin pişirme şekline göre KDQOL-36,1.3 puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.532$ ). Katılımcıların %79.7'si kronik böbrek hastalığı için bir diyet uygulamaktaydı. Kronik böbrek hastalığı diyetini bu bireylerin %71.2'sine diyetisyen, %25.4'üne doktor önermişti. Kronik böbrek hastalığı diyeti uygulayan bireylerin KDQOL-36,1.3 puanı, uygulamayan bireylerden daha yüksekti (Tablo 3). Şekil 2'de besin tüketim sıklığı formuna göre katılımcıların çeşitli besinleri günlük tüketim miktarları gösterildi. Katılımcılar en fazla miktarda sebzeleri, süt/süt ürünlerini ve meyveleri tükettiğini bildirdi. Bunun yanı sıra, kurutulmuş meyve ve sebzeler, hamur işleri/tatlılar, hamburger, kızarmış tavuk gibi fast food besinler en az miktarda tüketilenlerdendi (Şekil 2).

**Tablo 3.** Katılımcıların beslenme alışkanlıklarının yaşam kalitesi ile ilişkisi

Değişkenler	n	%	KDQOL-36,1.3 (Ort±SS)	P değeri		
<b>Yeterli ve dengeli beslenme algısı</b>	Evet	43	58.1	56.99±19.26	0.830	
	Hayır	11	14.9	60.02±20.08		
	Bazen	20	27.0	55.63±18.56		
<b>Öğün atlama durumu</b>	Evet	54	73.0	56.78±19.51	0.904	
	Hayır	9	12.2	59.74±21.54		
	Bazen	11	14.9	56.32±15.24		
<b>Atlanan öğün**</b>	Sabah	6	8.1	62.22±20.84	0.492	
	Öğle	34	45.9	57.88±18.42	0.738	
	Akşam	5	6.8	45.51±20.83	0.160	
	Kuşluk	59	79.7	59.42±18.52	<b>0.034*</b>	
	İkindi	51	68.9	58.06±19.43	0.511	
	Gece	45	60.8	58.14±19.61	0.549	
	Zaman yetersizliği	3	4.3	68.83±13.47		
	Canı istemiyor/İştahsız	33	47.1	56.09±19.56		
	<b>Öğün atlama nedeni**</b>	Hazırlamasının zor olması	5	7.1	49.71±13.89	0.573
		Zayıflamak istemesi	3	4.3	67.91±19.71	
Alışkanlığının olmaması		26	37.1	56.97±18.95		
Simit, bisküvi, kurabiye		21	28.4	59.32±15.51	0.525	
<b>Öğün aralarında tüketilen besinler</b>	Şeker, çikolata, gofret	11	14.9	64.04±16.42	0.189	
	Meyve, meyve suyu	52	70.3	58.62±17.82	0.283	
	Çay, kahve	28	37.8	55.97±16.39	0.701	
	Süt, yoğurt, ayran, peynir	31	41.9	57.50±16.42	0.869	
	Sandviç, tost, börek	16	21.6	59.50±14.95	0.567	
	<b>Yemeklerdeki tuz miktarı</b>	Tuzlu	40	54.1	59.85±19.24	0.101
Az tuzlu		29	39.2	56.03±16.51		
Normal		5	6.8	40.92±25.35		
<b>Yemeklerin pişirilme şekli</b>	Fırında	15	20.3	50.87±19.69	0.532	
	Yağda kavurma	2	2.7	61.43±27.47		
	Kızartma	7	9.5	55.61±18.60		
<b>KBY diyetini uygulama durumu</b>	Haşlama	50	67.6	58.96±18.76	0.226	
	Evet	59	79.7	58.42±18.17		
<b>KBY diyetini öneren kişi</b>	Hayır	17	20.3	51.75±21.74	0.193	
	Diyetisyen	42	71.2	58.74±17.25		
	Doktor	15	25.4	60.57±20.11		
	Diğer	2	3.4	35.83±13.35		

\*p&lt;0.05; kıkare ve one-way ANOVA testleri. \*\*Birden fazla yanıt işaretlenmiştir.

**Şekil 2.** Katılımcıların besin tüketim sıklıklarına göre çeşitli besinler günlük tüketim miktarları (gram)

Tablo 4'te KDQOL-36,1.3 puanlarının alt boyutları yer almaktadır. Semptom/problem listesi, böbrek hastalığı etkisi, SF-12 mental komponent skorları erkeklerde kadınlardan daha yüksekti. Ancak farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ).

Böbrek hastalığı yükü ve SF-12 fiziksel komponent skorları ise her iki cinsiyette benzerdi ( $p>0.05$ ). KDQOL-36,1.3 toplam skorları ise erkeklerde kadınlardan daha yüksek olup, ortalama skor 57.07±18.98 idi (Tablo 4).

**Tablo 4.** Çalışmaya katılan hastaların Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Anketi (KDQOL-SF) skorları

Değişken	Erkek (Ort ± SS)	Kadın (Ort ± SS)	Toplam (Ort ± SS)	P
Semptom/problem listesi	57.61±29.55	48.42±29.88	52.02±29.89	0.199
Böbrek hastalığının etkileri	56.21±18.22	51.40±19.45	53.29±19.00	0.291
Böbrek hastalığının yükü	48.08±23.55	48.17±26.14	48.14±24.99	0.987
SF-12 fiziksel komponent skoru	74.67±17.35	74.95±15.52	74.84±16.14	0.943
SF-12 mental komponent skoru	84.48±14.23	79.02±20.17	81.16±18.17	0.210
Toplam skor	59.14±18.59	55.74±19.31	57.07±18.98	0.455

Bağımsız gruplarda t-testi

## TARTIŞMA

Kronik böbrek hastalığındaki yaşam kalitesinin; iyilik hali, sağkalım, hastalığın yönetimi ve tedavinin faydaları konusunda bir ölçü ve öngörücü olabileceği bildirilmiştir. Özellikle hemodiyalize giren hastalarda, beslenme durumu ile yaşam kalitesi arasında ilişki gösterilmiştir. Artmış vücut yağ yüzdesi, düşük serum albümin veya kreatinin düzeyi düşük yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir [15]. Bu görüşlerden yola çıkarak yapılan bu kesitsel çalışmada hemodiyalize giren SDBY'li hastaların yaşam kaliteleri değerlendirilmiş ve etkileyen faktörler belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen önemli bulgular şu şekilde özetlenebilir. HD hastalarının yaşam kalitesinin yaş, eşlik eden kronik hastalık durumu (hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar), egzersiz yapma durumu, bel-kalça oranı ve atlanan kuşluk öğünü ile ilişkili olduğu tespit edildi.

Artan yaş ile birlikte kronik hastalıkların görülme oranı artmaktadır. Yapılan çalışmalarda, kronik böbrek yetmezliğinin yaşlılarda daha çok görülmesinin nedeni artan yaş ile birlikte glomerüler filtrasyon hızının azalmasına bağlanmıştır [16,17]. Konu ile ilgili yapılan bir araştırmada, yaş yaşam kalitesinin negatif belirleyicisi olarak belirlenmiştir [18]. Literatüre benzer olarak yapılan bu araştırmada da 65 yaşından genç olan hastaların yaşam kalitesi skor ortalamasının, daha yaşlı bireylere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı.

Literatürde kronik böbrek yetmezliğine ilişkin en sık bildirilen komorbiditeler ve komplikasyonlar hiperparatiroidizm, anemi, hipertansiyon, sıvı ve elektrolit dengesizliği, kemik mineral bozukluğu, metabolik asidoz, diyabet ve dislipidemidir [19]. Bunlara ek olarak hastaların yorgunluk, kaşıntı, kabızlık, iştahsızlık, ağrı, uyku bozuklukları, anksiyete, nefes darlığı, bulantı, huzursuz bacak sendromu ve depresyon gibi günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayıcı semptomlar yaşadığı bildirilmiştir. Bu semptomların sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kötüleşmesine yol açtığı rapor edilmiştir [19,20]. Literatürle uyumlu olarak çalışmada da böbrek hastalığına ek olarak hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin yaşam kalitelerinin bu hastalıklara sahip olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu.

Sağlıklı bireyler ile karşılaştırıldığında, hemodiyalize giren hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu gösterilmiştir [17]. Ayrıca bu hasta grubunun sağlıklı bireylere kıyasla, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme önemli ölçüde zorlandığı, eğlenceye, sosyal aktivitelere daha az katılabildikleri ifade edilmiştir [21]. Bu durumlara ek olarak, fiziksel aktiviteyi de kapsayan bozulmuş fiziksel işlevselliğin hastaların genel sağlığını ve hayatta kalma sürelerini etkilediği bildirilmiştir [17]. Konu ile ilgili yapılan farklı bir araştırmada, fiziksel aktivitenin hemodiyalize giren hastalarda mortalitenin bağımsız bir faktörü olduğu ifade edilmiştir [22]. Bu nedenle bu popülasyonun fiziksel aktivitesindeki artış, yaşam kalitesi ve iyilik hali için çok önemlidir. Bu araştırmanın sonuçları, egzersiz yapma durumunun yaşam kalitesini anlamlı şekilde arttırabileceğini göstermiştir. Elde edilen bulgunun, hemodiyalize giren hasta grubunda yaşam kalitesi için fiziksel egzersizi içeren çok bileşenli yaşam tarzı müdahalelerinin tasarlanmasında önemli değere sahip olduğunu düşündürdü.

Mevcut literatür, vücut bileşiminin psikososyal sağlığa katkıda bulunduğunu göstermektedir. Yapılan bir araştırmada, normal vücut ağırlığındaki veya zayıf hemodiyaliz hastaları ile karşılaştırıldığında, obez ve vücut yağ yüzdeleri daha yüksek olan hastalarda daha düşük yaşam kalitesi gösterilmiştir [10]. Bu araştırmaya paralel olarak, konu ile ilgili yapılan farklı bir araştırmada da BKİ ile yaşam kalitesi arasında negatif bir korelasyon olduğu saptanmıştır [7].

Bu çalışmalardan farklı olarak, mevcut araştırmada BKİ ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon belirlenemedi. Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırmasına göre, katılımcıların ortalama BKİ'lerinin hafif şişman grubunda yoğunlaşmasının bu durumu etkilemiş olabileceğini düşündürdü. Ayrıca bu araştırmada, üst orta kol çevresi, bel çevresi ve kalça

çevresinin de yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığı bulundu. Ancak kronik hastalıklar ile ilişkili olduğu bilinen ve abdominal yağlanma göstergelerinden biri olan bel-kalça oranı ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulundu. Bu sonuçlar, antropometrik ölçümler ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi daha net açıklayabilmek için daha fazla hasta grubuyla çalışılması gerektiğini düşündürdü.

Hemodiyalize giren hastaların iştahsız olmaları, besin hazırlama ve pişirmede zorluk yaşamaları, seans sırasında besin tüketmelerine bağlı tokluk hissetmeleri, diyaliz seansı sonrası yorgun olmaları gibi nedenlerle öğün atladıkları gösterilmiştir [23]. Mevcut araştırmada da literatürle uyumlu olarak hastaların genellikle canı istememesi/iştahsız olması ve alışkanlığının olmaması gibi nedenlerle öğün atladığı, en sık atlanan öğünün ise ara öğün (özellikle kuşluk öğünü) olduğu belirlendi. Ayrıca kuşluk öğününü atlayan hastaların yaşam kalitelerinin atlamayanlara göre daha yüksek olduğu gösterildi. Literatürde, kuşluk öğününü atlamamanın yaşam kalitesini nasıl etkilediğine ilişkin veriye rastlanmadı. Yapılan bu araştırmada, kahvaltı öğününün en az atlanan öğünlerden biri olması kuşluk öğününün atlanması sebebinde olabileceğini düşündürdü.

Diğer taraftan, yapılan bu araştırmada yaklaşık her 10 hastadan 8'inin kronik böbrek yetmezliğine yönelik verilen tıbbi beslenme tedavisine uygun gösterdiği belirlendi. Ayrıca tıbbi beslenme tedavisini uygulamanın hastaların yaşam kalitesini artırdığı ancak anlamlı bir fark yaratmadığı bulundu. Literatürde de bir uzman tarafından tasarlanmış tıbbi beslenme tedavisinin, beslenme eğitiminin ve hasta ile geçirilen zamanın hastaların beslenme durumlarında iyileşme ile pozitif ilişkili olduğu ve bu durumun yaşam kalitelerini artırdığı gösterilmiştir [24].

Yetersiz beslenmenin, diyalize giren hastaların yaşam kalitesini aynı zamanda hastalığın seyrini büyük ölçüde etkilediği gösterilmiştir [25]. Bu grup hastalarda, fosfor ve potasyumla ilgili endişeler nedeniyle meyveler, sebzeler, kabuklu yemişler, baklagiller, süt ürünleri ve kepekli tahıllarla sınırlı tıbbi beslenme tedavisine uyulması, yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması, renal osteodistrofiden korunmak için kalsiyum ve fosfor tüketimlerinin kontrol altında tutulması beklenmektedir [10]. Mevcut araştırmada, katılımcıların sağlıklı beslenme önerilerine uygun olarak her besin grubundan tükettiği belirlendi. Aynı zamanda, hastaların önerilen tıbbi beslenme tedavisine uygun olarak sebze ve meyve tüketimlerini sınırladıkları, süt ve ürünleri ile et ve ürünlerinin tüketimini de benzer şekilde kontrollü tükettikleri saptandı. Bunun yanı sıra kurutulmuş meyve ve sebzelerin, hamur işi ve tatlıların, hamburger, kızarmış tavuk gibi fast food besinlerin en az miktarda tüketildiği belirlendi. Diğer çalışmalara benzer şekilde meyve ve sebzelerin sınırlı tüketilmesinin nedeni muhtemelen potasyum seviyelerini; hayvansal protein kaynaklarını sınırlı tüketmelerinin nedeni kalsiyum ve fosfor tüketimlerini ve hazır besinleri sınırlı tüketmelerinin nedeni ise sodyum seviyelerini kontrol altında tutmak içindi [26].

Yapılan bu araştırmada, en yüksek yaşam kalitesi alt boyutu mental component olan bölümden geldi. Bu alan duyu odaklı olan rol sınırlamaları, hasta memnuniyeti, sosyal destek, aile ortamı ve onu çevreleyen sağlık personelinin desteğini kapsamaktadır. Bu çalışmada, diğer çalışmalara benzer şekilde en çok etkilenen yaşam kalitesi alanı böbrek hastalığı yükü oldu [27]. Buna ek olarak yine literatürle benzer olarak bu çalışmada da yaşam kalitesi alt boyutlarından olan fiziksel skor, mental skora göre daha düşük bulundu [28]. Cinsiyetin yaşam kalitesine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada hemodiyalize giren erkek hastaların, kadınlara kıyasla yaşam kalitelerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlendi [29]. Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin farklı bir ölçükle değerlendirildiği bir çalışmada erkeklerin psikolojik alt boyut puanlarının kadınlardan yüksek olduğu saptandı [30]. Benzer başka çalışmalarda kadınların yaşam kalitesi puanının daha düşük olduğu bulundu [6, 31]. Bu çalışmalardan farklı olarak bizim çalışmamızda cinsiyetin yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarında önemli bir etkisinin olmadığı belirlendi.

### Çalışmanın Limitasyonları

Mevcut çalışmayı yorumlarken göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlılıklar vardır. Birincisi, hastanın kendi bildirdiği zihinsel ve fiziksel sağlığını yalnızca bir standartlaştırılmış ölçeği kullanıldı. Potansiyel ikinci sınırlılık ise, beslenme durumunun değerlendirilmesi için serum beslenme biyobelirteçlerinin değerlendirmeye dahil edilmemesiydi. Ayrıca yaşam kalitesini etkilediği bilinen manevi ve dini boyutlarının ölçülmemesi de bir diğer sınırlılıktır.

### SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada, hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesinin ileri yaş, eşlik eden hastalık varlığı (hipertansiyon veya kardiyovasküler hastalık) ve egzersiz yapma durumundan etkilendiği saptandı. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bulgular, cinsiyetin ve beslenme alışkanlıklarının yaşam kalitesini etkilemediğini ancak beslenme alışkanlıklarının dolaylı olarak yaşam kalitesini etkilediğini gösterdi. Ek olarak bel-kalça oranı ve yaşam kalitesi skorları arasında bulunan pozitif korelasyon tedavi sürecinde antropometrik ölçüm takibinin önemini gösterdi. Tüm bu bulgular neticesinde, hemodiyaliz hastalarına diyetisyen tarafından önerilen ve takip edilen bireyselleştirilmiş tıbbi beslenme tedavisinin hastaların antropometrik ölçümlerini ve yaşam kalitelerini olumlu etkileyebileceği sonucuna varıldı.

**Etik onay:** 2019/380 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

**Çıkar çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

**Finansal destek:** Yok.

**Teşekkür:** Hemodiyaliz hastalarının erişimine katkılarından dolayı Diyetisyen Ayşenur ÇANKAYA'ya teşekkür ederiz.

**Yazar Katkısı:** Fikir: GK,ÇA; Tasarım: GK,ÇA; Veri Toplama: GK,ÇA; Verilerin istatistiksel analizi: ÇA; Literatür taraması: GK,ÇA,AŞK; Makale yazımı: GK,ÇA,AŞK; Eleştirel inceleme: GK,ÇA,AŞK.

### KAYNAKLAR

- Crews DC, Bello AK, Saadi G. 2019 World Kidney Day Editorial-burden, access, and disparities in kidney disease. *J Bras Nefrol.* 2019;41(1):1-9.
- National Kidney Foundation. Hemodialysis. <https://www.kidney.org/atoz/content/hemodialysis> Erişim Tarihi: 10 Ekim 2022.
- Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *The Lancet.* 2015;385(9981):1975-1982.
- Higuaita-Gutiérrez LF, Velasco-Castaño JJ, Quiceno JNJ. Health-related quality of life in patients with chronic kidney disease in hemodialysis in Medellín (Colombia). *Patient Prefer Adherence.* 2019;13:2061-2070.
- Alhawathmeh H, Alshammari S, Rababah JA. Effects of mindfulness meditation on trait mindfulness, perceived stress, emotion regulation, and quality of life in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Sci.* 2022;9(2):139-146.
- Moura A, Madureira J, Alija P. Predictors of health-related quality of life perceived by end-stage renal disease patients under online hemodiafiltration. *Qual. Life Res.* 2015;24(6):1327-1335.
- Sapkota A, Sedhain A, Rai MK. Quality of life of adult clients on renal replacement therapies in Nepal. *J Ren Care.* 2013;39(4):228-235.
- Ginieri-Coccosis M, Theofilou P, Synodinou C, Tomaras V, Soldatos C. Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrol.* 2008;9(1):1-9.
- Theofilou P. Quality of life in patients undergoing hemodialysis or peritoneal dialysis treatment. *J. Clin. Med. Res.* 2011;3(3):132.
- Daniel SC, Azuero A, Gutierrez OM, Heaton K. Examining the relationship between nutrition, quality of life, and depression in hemodialysis patients. *Qual. Life Res.* 2021;30(3):759-768.
- Chen MF, Chang RE, Tsai HB, Hou YH. Effects of perceived autonomy support and basic need satisfaction on quality of life in hemodialysis patients. *Qual. Life Res.* 2018;27(3):765-773.
- Giannaki CD, Hadjigavriel M, Lazarou A, et al. Restless legs syndrome is contributing to fatigue and low quality of life levels in hemodialysis patients. *World J Nephrol.* 2017;6(5):236.
- Rhee CM, Chen Y, You AS, et al. Thyroid status, quality of life, and mental health in patients on hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2017;12(8):1274-1283.
- Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOLTM) instrument. *Qual. Life Res.* 1994;3(5):329-338.
- Kumar AS, Kumar KS. Cross-cultural adaptation and validation of kidney disease quality of life (KDQOL™-36)-malayalam version. *SN Compr Clin Med.* 2020;2(7):933-941.
- Manju L, Joseph J, Beevi N. Validation of kidney disease quality of life short form 36 (KDQOL-SF™) in malayalam among patients undergoing haemodialysis in South Kerala. *Indian J Nephrol.* 2020;30(5):316.
- Goh KKK, Lai PSM, Lim SK. Cross cultural adaptation and validation of the Malay Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36™). *BMC Nephrol.* 2019;20(1):1-9.
- Yıldırım A, Oğutmen B, Bektas G, Isci E, Mete M, Tolgay HI. Translation, cultural adaptation, initial reliability, and validation of the Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey. *Transplant Proc.* 2007;39(1):51-54.
- Arslan DT, Ağırbaş İ. Sağlık çıktıların ölçülmesi: QALY ve DALY. *Sağ. Perf. Kal. Derg.* 2017;13(1):99-126.
- Aydın Z, Sevim Y, Döner B, et al. Hemodiyaliz hastalarında antropometrik ölçümler. *Turk Neph Dial Transpl.* 2015;24(1):61-67.
- Feroze U, Noori N, Kovesdy CP, et al. Quality-of-life and mortality in hemodialysis patients: roles of race and nutritional status. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011;6(5):1100-1111.
- Amer NA, Alkarani AS, Alenezi A, Elkashy RA. Is there a relationship between quality of life, anxiety, physical activity and physical performance among maintenance haemodialysis patients?. *J Clin Diagn Res.* 2021;15(12):LC13-LC17.
- Filipčić T, Bogataj Š, Pajek M. Physical activity and quality of life in hemodialysis patients and healthy controls: a cross-sectional study. *IJERPH.* 2021;18(4):1978.
- Bayoumi M, Al Harbi A, Al Suwaida A, Al Ghonaim M, Al Wakeel J, Mishkiry A. Predictors of quality of life in hemodialysis patients. *SJKDT.* 2013;24(2):254-259.
- Al-Mansouri A, Al-Ali FS, Hamad AI, et al. Assessment of treatment burden and its impact on quality of life in dialysis-dependent and pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Res Social Adm Pharm.* 2021;17(11):1937-1944.
- Lopes AA, Lantz B, Morgenstern H, et al. Associations of self-reported physical activity types and levels with quality of life, depression symptoms, and mortality in hemodialysis patients: the DOPPS. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2014;9(10):1702-1712.
- Zhang L, Luo H, Kang G, Wang W, Hu Y. The association between physical activity and mortality among patients undergoing maintenance hemodialysis. *Int J Nurs Pract.* 2017;23(1):e12505.
- Ekenci KD, Türker PF, Ercan, A. Hemodiyaliz hastalarının demografik özelliklerine göre beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Bes Diy Der.* 2020;48(1):20-30.
- Carrero JJ, Hecking M, Chesnaye NC, Jager KJ. Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 2018;14(3):151-164.
- Ebrahimi H, Sadeghi M, Amanpour F, Dadgari A. Influence of nutritional education on hemodialysis patients' knowledge and quality of life. *SJKDT.* 2016;27(2):250-255.
- Ng HM, Khor BH, Sahathevan S, et al. Is malnutrition a determining factor of health-related quality of life in hemodialysis patients? A cross-sectional design examining relationships with a comprehensive assessment of nutritional status. *Qual. Life Res.* 2022;31(5):1441-1459.