



**KOLCABA'NIN KONFOR KURAMINA GÖRE VERİLEN
HEMŞİRELİK BAKIMININ HEMODİYALİZ TEDAVİSİ
ALAN HASTALARIN SEMPTOMLARINA VE KONFOR
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Rukiye DEMİR DİKMEN
Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR

Doktora Tezi-2025



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

**KOLCABA'NIN KONFOR KURAMINA GÖRE VERİLEN
HEMŞİRELİK BAKIMININ HEMODİYALİZ TEDAVİSİ
ALAN HASTALARIN SEMPTOMLARINA VE KONFOR
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Rukiye DEMİR DİKMEN

**Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR**

**ERZURUM
2025**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Kolcaba'nın Konfor Kuramı	5
2.2. Konfor Düzeyleri	6
2.2.1. Ferahlama.....	6
2.2.2. Rahatlama	6
2.2.3. Üstünlük	7
2.3. Konfor Boyutları.....	7
2.3.1. Fiziksel Konfor	7
2.3.2. Psikospiritüel Konfor	8
2.3.3. Çevresel Konfor	8
2.3.4. Sosyo-Kültürel Konfor	9
2.4. Kronik Böbrek Hastalığı (KBH).....	9
2.4.1. Hemodiyaliz	11
2.4.2. Hemodiyaliz Tedavisinin Yaygın Görülen Semptomları	12
2.4.2.1. Fiziksel Semptomlar	12
2.4.2.2. Öz Bakım, Öz Yeterlik İle İlişkili Değişiklikler	24

2.4.2.3. Psiko-Spiritüel Semptomlar	26
2.4.2.4. Çevresel Koşullar ile İlgili Değişiklikler	27
2.4.2.5. Sosyo-Kültürel Değişiklikler	27
2.5. Konforun Artırılmasına Yönelik Hemşirelik Girişimleri	29
3. MATERYAL VE METOT.....	32
3.1. Araştırmanın Türü.....	32
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	32
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	32
3.4. Randomizasyon.....	33
3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri	35
3.6. Araştırmadan Çıkarılma Ölçütleri	35
3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	35
3.7.1. Sosyodemografik Özellikler Formu (EK-3)	35
3.7.2. Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) (EK-4)	36
3.7.3. Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ) (EK-5)	36
3.7.4. Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ) (EK-6)	37
3.8. Verilerin Toplanması	37
3.9. Deney Grubuna Yönelik Hemşirelik Bakımı.....	38
3.10. Araştırmanın Değişkenleri.....	41
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	41
3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri	41
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	42
4. BULGULAR.....	43
5. TARTIŞMA.....	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65

KAYNAKLAR	66
EKLER	96
Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu.....	96
Ek-2. Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul İzni	97
Ek-3. Bingöl Devlet Hastanesi Kurum İzni	98
Ek-4. Özel Bingöl Hemodiyaliz Merkezi Kurum İzni	99
Ek-5. Aydınlatılmış Onam Formu.....	102
Ek-6. Sosyodemografik Özellikler Formu	104
Ek-7. Genel Konfor Ölçeği (GKÖ)	106
Ek-8. Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ)	107
Ek 9. Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ)	97
Ek 10. Konfor Boyutlarına Göre Tanılama Formu	108
Ek 11. Eğitim Kitapçığı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Ek 12. Hemşirelik Bakım Formu.....	145
Ek 13. Eğitim Kitapçığının Değerlendirilmesinde Görüşü Alınan Uzmanlar....	Hata!
Yer işareti tanımlanmamış.	
Ek 14. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar İçin Eğitim Kitapçığı Değerlendirme Formu.....	100
Ek-15. Consort Kontrol Listesi.....	161
Ek-16. Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) Ölçek Kullanım İzni.....	161
Ek-17. Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ) Ölçek Kullanım İzni.....	162

TEŐEKKÖR

Doktora tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, doktora eğitimim boyunca beni yönlendiren, akademik geliőimime yardımcı olan, tezimin her aşamasında desteğini aldığım danıőmanım Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR’a, tez sürecindeki katkılarından dolayı tez izleme komitemde yer alan hocalarım Prof. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU’ya, Doç. Dr. Bahar ÇİFTÇİ’ye, Prof. Dr. Papatya KARAKURT’a ve Doç. Dr. Arzu KARABAĞ AYDIN’a teőekk r ederim.

Beni her zaman destekleyen annem, babam ve kardeőlerime, sevgili kızlarıma ve eőime teőekk r ederim.

Ayrıca bu araştırmayı TDK-2023-12649 proje numarası ile destekleyen Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi’ne teőekkürlerimi sunarım.

Rukiye DEMİR DÖKMEN

ÖZET

Kolcaba'nın Konfor Kuramına Göre Verilen Hemşirelik Bakımının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Semptomlarına ve Konfor Düzeylerine Etkisi

Amaç: Bu araştırma, hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı doğrultusunda verilen hemşirelik bakımının hastaların konfor düzeyleri ve diyaliz semptomları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacı ile yapıldı.

Materyal ve Metot: Araştırma, randomize kontrollü bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, Bingöl il merkezindeki diyaliz merkezlerinde hemodiyaliz tedavisi alan 122 hasta oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise, bu evrenden randomize olarak seçilen 34 deney, 33 kontrol olmak üzere toplam 67 hemodiyaliz hastası oluşturdu. Deney grubundaki hastalara 12 diyaliz seansı boyunca Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na dayandırılan hemşirelik bakımı verildi. Kontrol grubuna rutin hemşirelik bakımı dışında herhangi bir girişim uygulanmadı. Verilerin toplanmasında Sosyodemografik Bilgiler Formu, GKÖ, DSİ ve OSDİ ölçekleri kullanıldı.

Bulgular: Deney grubundaki hastaların GKÖ ön test puan ortalaması 101.88 ± 13.26 , son test puan ortalaması 148.38 ± 12.28 olduğu, puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$). Deney grubundaki hastaların DSİ ön test puan ortalaması 75.02 ± 25.78 , son test puan ortalaması 43.47 ± 17.41 olduğu, puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptandı ($p=0.001$). Kontrol grubundaki hastaların GKÖ ön test puan ortalaması 105.18 ± 11.75 , son test puan ortalaması 100.90 ± 12.80 olduğu ve puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$). Kontrol grubundaki hastaların DSİ ön test puan ortalaması 64.42 ± 25.35 , son test puan ortalaması 67.36 ± 26.49 olduğu, puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p=0.297$). Deney ve kontrol grubunun "GKÖ" ve "DSİ" son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu ($p=0.001$) saptandı.

Sonuç: Kolcaba'nın Konfor Kuramı doğrultusunda verilen hemşirelik bakımının hastaların konforlarını artırdığı ve diyaliz semptomlarını azalttığı belirlendi. Konfor kuramı hasta bakımında kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, hemşire, konfor, semptom

ABSTRACT

The Effect of Nursing Care Given According to Kolcaba's Comfort Theory on Symptoms and Comfort Levels of Patients Receiving Hemodialysis Treatment

Aim: This study was conducted to evaluate the effects of nursing care provided to patients receiving hemodialysis treatment in line with Kolcaba's Comfort Theory on the patients' comfort levels and dialysis symptoms.

Materials and Methods: The study was conducted as a randomized controlled trial. The universe of the study consisted of 122 patients receiving hemodialysis treatment in dialysis centers in the city center of Bingöl. The sample of the study consisted of 67 hemodialysis patients, 34 experimental and 33 control, who were randomly selected from this universe. Patients in the experimental group received nursing care based on Kolcaba's Comfort Theory for 12 dialysis sessions. No intervention other than routine nursing care was applied to the control group. The Sociodemographic Information Form, GKO, DSI and OSDI scales were used to collect data.

Results: The mean VKS pre-test score of the patients in the experimental group was 101.88 ± 13.26 , the mean post-test score was 148.38 ± 12.28 , and the difference between the mean scores was statistically significant ($p=0.001$). The mean DSI pre-test score of the patients in the experimental group was 75.02 ± 25.78 , the mean post-test score was 43.47 ± 17.41 , and the difference between the mean scores was statistically significant ($p=0.001$). The mean VKS pre-test score of the patients in the control group was 105.18 ± 11.75 , the mean post-test score was 100.90 ± 12.80 , and the difference between the mean scores was statistically significant ($p=0.001$). The mean pre-test DSI score of the patients in the control group was 64.42 ± 25.35 , and the mean post-test score was 67.36 ± 26.49 , and the difference between the mean scores was not statistically significant ($p=0.297$). The difference between the "VKS" and "DSI" post-test scores of the experimental and control groups was found to be significant ($p=0.001$).

Conclusion: It was determined that nursing care provided in line with Kolcaba's Comfort Theory increased patients' comfort and reduced dialysis symptoms. Comfort theory can be used in patient care.

Key Words: Hemodialysis, comfort, nurse, symptom

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AVF	: Arteriyovenöz fistül
DSİ	: Diyaliz Semptom İndeksi
GKÖ	: Genel Konfor Ölçeği
KBH	: Kronik böbrek hastalığı
NANDA	: North American Nursing Diagnosis Association
NIC	: Nursing Interventions Classification
OSDİ	: Oküler Yüzey Hastalık İndeksi
RKÇ	: Randomize kontrollü çalışma
SDBH	: Son dönem böbrek hastalığı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No

Sayfa No

Şekil 3.1. CONSORT akış diyagramı..... 42



TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 3.1. Blok randomizasyon tablosu.....	34
Tablo 3.2. Hemşirelik bakımında kullanılan hemşirelik tanıları ve girişimleri	39
Tablo 4.1. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	44
Tablo 4.2. Hastaların hastalık özelliklerine göre dağılımı	45
Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ ve DSİ puan ortalamalarının karşılaştırılması	46
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması	47
Tablo 4.5. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ düzeyleri puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyaliz semptomlarının puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması	51
Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubundaki hastaların OSDI kategorilerine göre karşılaştırılması	56
Tablo 4.8. Deney ve kontrol grubundaki hastaların OSDI kategorilerine göre karşılaştırılması.....	57

1. GİRİŞ

Son dönem böbrek hastalığı (SDBH), hızla artan küresel sağlık ve tıbbi yüklerle yol açan bir hastalıktır ve çalışmalar, Kronik Böbrek Hastalığı'ndan (KBH) SDBH'na geçişin ilk yılında ölüm oranlarının %30'a kadar çıktığını göstermektedir (KDIGO, 2024). İlk yıl içerisinde ortaya çıkan ölümlerin önde gelen sebepleri arasında ileri yaş, eşlik eden hastalıklar, düşük serum albümini, hiperfosfatemi, bazı biyokimyasal süreçlerde bozulmalar periton diyalizi veya hemodiyaliz tedavisi ile ilgili olumsuz durumlar yer almaktadır (Heaf ve ark., 2022). Kronik böbrek hastalığı olan hastalar sıklıkla hastalıkla ya da hemodiyaliz tedavisi ile ilişkili semptomlar yaşamaktadır. Hastalarda en sık yorgunluk, uyku bozuklukları konstipasyon, mide bulantısı, kusma ve diyare, anksiyete, baş dönmesi, baş ağrısı, göğüs ağrısı, karın ağrısı, kas krampları, cinsel işlev bozuklukları, nefes darlığı, ödem, kaşıntı ve kuru cilt gibi semptomlar görülmektedir. Semptomlar, eşlik eden diğer hastalıklar, farmakoterapiler, yaşam tarzı ve diyet zorunluluğu, diyaliz tedavisi ve yaşlanma nedeniyle daha da kötüleşebilir. Ayrıca hastalıkla ve tedaviyle ilişkili semptomlar arasında net bir ayrım her zaman mümkün değildir (Kalantar-Zadeh ve ark., 2022). Ancak diyaliz tedavisi alan bireylerde yorgunluk, hipotansiyon, kaşıntı, uyku bozuklukları ve ruhsal sorunların daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (Keskindağ ve ark., 2025). Çoğu ülkede kronik böbrek hastalarının %80'inden fazlası hemodiyaliz ile tedavi edilmektedir (Himmelfarb ve ark., 2020; Lee ve Son, 2021; Thurlow ve ark., 2021) Türkiye'de de hemodiyaliz en sık uygulanan böbrek replasman tedavi yöntemidir (Registry, 2023).

Hemodiyaliz tedavisi ile ilişkili semptomlar, tıbbi önerilere yetersiz uyum, üremik toksinlerin ya da sıvıların birikmesi, elektrolit dengesizlikleri, ilaçların yan etkileri, kronik inflamasyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi diğer zorlu tıbbi komorbiditeler ile bağlantılıdır (Siriwardana ve ark., 2020). Son sistematik incelemeler,

hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin genellikle yorgunluk, dispne, ağrı, kaşıntı, huzursuz bacaklar, azalmış cinsel işlev, uyku bozuklukları, bilişsel bozukluk, anksiyete ve depresyon gibi çok sayıda şiddetli ve eş zamanlı fiziksel ve psikolojik semptom bildirdiğini kanıtlamaktadır (Bello ve ark., 2022; Fletcher ve ark., 2022). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar anksiyete, özerklik kaybı, hemodiyaliz ünitelerine gitme, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede kısıtlanma, yetersiz aile desteği gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak konforlarında bozulmalar meydana gelebilmektedir (Melo ve ark., 2019). Ayrıca tedavi sırasında hipotansiyon, bulantı, kramplar, kusma ve baş dönmesi gibi fiziksel yorgunluk ve duygusal sorunlarla ilişkili komplikasyonların sürekli ortaya çıkması da hastaların konforunu olumsuz etkilemektedir (ISN, 2017). Hastaların günlük yaşamlarını ve konforunu etkileyen diğer unsurlar arasında hemodiyaliz makinesine ve tedavi ekibine bağımlı olma, fiziksel yetersizlikler, beden imajında değişiklikler, gelecek kaygısı, iş yaşamının kısıtlanması, sosyal ilişkilerin azalması gibi birçok fizyolojik, psikolojik ve sosyal olumsuzluk yer almaktadır (Borzou ve ark., 2014; Cabrera ve ark., 2017; Tabiee, Momeni ve Alireza Saadatjoo, 2017). Hemodiyaliz semptomlarının hastane yatışları önemli ölçüde artırdığı, günlük yaşam aktivitelerini, hareketliliği, özerkliği, seyahat etme ve çalışma yeteneğini, sosyal ilişkileri ve aile dinamiklerini ciddi şekilde etkilediği bildirilmektedir (Ng ve ark., 2020).

Kronik böbrek hastalığı dahil olmak üzere tüm hastalıkların yönetiminde bakımın merkezine hastanın alınmasının önemi son yıllarda daha fazla kabul görmektedir (Lockwood ve ark., 2020). Etkili semptom yönetimi, hemodiyaliz alan bireyler için önceliklidir ancak hemodiyaliz semptomları için mevcut tedaviler sınırlıdır ve çoğunun yan etkileri vardır (Huang ve ark., 2020). Dolayısıyla, böbrek hastalığıyla yaşamaya çalışan hastalar için etkili semptom yönetimine yönelik hemşirelik bakımına

önemli bir ihtiyaç vardır (Lockwood ve ark., 2020). Hemodiyaliz tedavisine bağımlı hastalara verilen kapsamlı bakım, hastalık yükünü ve hastalığın kötüleşmesini en aza indirebilir, sağlık ile ilgili yaşam kalitesini artırabilir, hastanın daha aktif yaşamasını sağlayabilir ve hastanın genel durumunun iyileştirilmesine katkıda bulunabilir (Kalantar-Zadeh ve ark., 2022).

Semptomların genel konfor ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri bilinmesine rağmen, etkili semptom yönetimi yapılamamaktadır. Semptomların değerlendirilmesi için gerekli olan pratik araçlar yetersizdir. Ayrıca semptomları hafifletmek için yapılması gereken hemşirelik bakım girişimleri yeterince uygulanmamaktadır (Kalantar-Zadeh ve ark., 2022). Hemşirelerin sorumluluğunda olan bakım girişimleri hemşirelik bakımının faaliyetlerine odaklanmaktadır. Hemşirelik bakımı hasta konforunu sağlamanın bir yoludur (Ribeiro ve ark., 2017). Konfor çok boyutlu bir deneyimdir. Bu nedenle konforun geliştirilmesi ancak tüm boyutların ele alınarak geliştirilmesi ile mümkündür. Teorisyen Katharine Kolcaba konforu rahatlama, huzur ve aşkınlık gibi temel insan ihtiyaçlarının karşılanmasını fiziksel, psiko-spiritüel, sosyokültürel ve çevresel boyutlarda ele almaktadır (Kolcaba, 2010). Bu nedenle konforun, hastanın deneyimlediği bedensel duyularla (fiziksel yön); içsel benliğin duyuları ve algılarıyla, yani öz saygı ve öz kavramla (psiko-spiritüel yön); hasta, aile ve toplum arasındaki kişilerarası ilişkilerle (sosyal yön); ve sıcaklık, renk veya aydınlatma gibi hasta ile ilgili çevresel özelliklerle (çevresel yön) ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Kolcaba, 2010).

Kolcaba'nın Konfor Kuramı, hemşirelerin hastaların karşılanmamış ihtiyaçlarını karşılamaları ve rahatlama sağlamaları için bütünsel bakımın yapılması gerektiğini belirtir (Kolcaba, 2001). Kolcaba'nın Konfor Kuram'ına dayalı olarak verilen eğitimin hemodiyaliz hastalarının konforunu artırdığı bulunmuştur (Duman ve Karadakovan,

2024; Şahin ve Pakyüz, 2021; Vicdan, 2020). Hemodiyaliz hastalarında semptomlara yönelik verilen hemşirelik bakımlarının hastaların konforlarının önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir (Wang, Rao ve Zhang, 2021).

Literatürde Konfor Kuramı'na dayalı hemşirelik bakımı çeşitli araştırmalarda uygulanmış ve kurama dayalı bakım alan deney gruplarında konforun arttığı bulunmuştur (Aksoy Derya ve Pasinlioğlu, 2017; Awal, 2017; Genç, 2019; Kahraman Berberoğlu ve Çalışır, 2024; Özsavran ve Ayyıldız, 2023).

Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre hemodiyaliz hastalarına yapılan eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmalar dışında, bu kurama göre yapılandırılmış hemşirelik bakımının hastaların konfor düzeyine ve hemodiyaliz semptomlarına etkisinin incelendiği araştırmalar sınırlıdır. Bu araştırma Kolcaba'nın Konfor Kuramı rehberliğinde hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen hemşirelik bakımının hastaların konfor düzeyi ve hemodiyaliz semptomları üzerine etkisinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri;

H₁₋₁: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımı hastaların genel konfor düzeylerini artırır.

H₁₋₂: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımı hastaların hemodiyaliz semptomlarını azaltır.

2. GENEL BİLGİLER

Hemşirelik teorileri, hemşirelerin sağlık süreçlerine ilişkin değer ve görüşlerini netleştirmelerine destek olmakta ve hasta bakım yaklaşımlarına ilişkin farkındalık geliştirerek uygulamalara rehberlik etmektedir (Younas ve Quennell, 2019). Hemşirelik mesleğinde uygulamalara temel oluşturması ve bilimsel bilgi içeriğinin ortaya konulması gerekliliği nedeniyle bilimsel bilgi “teori”, “araştırma” ve “uygulama” olmak üzere üç temel unsur üzerinde yapılandırılmaktadır (McKenna, 2006).

Teori, problemlerin kavramsallaştırılmasına rehberlik eder, araştırılabilir soruları belirler. Araştırma, teorileri geliştiren bilimsel çalışmaları düzenler ve uygulamalar teorilerin test edilmesini sağlar (Fawcett ve DeSanto-Madeya, 2012; Şengün ve ark., 2013). Teori ve modellerin pratiğe aktarılması ve uygulamalara yön vermesi sayesinde hemşirelik bakımının daha görünür hale geleceği ancak bu konudaki çalışmaların sınırlı olduğu belirtilmektedir (Şengün ve ark., 2013).

2.1. Kolcaba’nın Konfor Kuramı

Katharine Kolcaba, gerontoloji bölümünde uzman hemşire olarak çalıştığı sıralarda Watson’un 1975-1979 yılları arasında geliştirilen İnsani Bakım Teorisi’nden yola çıkarak Konfor Teorisi’ni geliştirmiştir. Bu teori Kolcaba’nın kendi uygulamalarından faydalanarak hasta bakımının bir sonucu olarak konfor oluşumu üzerinde yoğunlaşmıştır (Kolcaba, 1994).

Konfor deneyimini bütünsel çerçevede değerlendiren Kolcaba konforu, ferahlama, huzur ve anlam bulma ihtiyaçlarının fiziksel, çevresel psikospiritüel ve sosyokültürel olmak üzere temel dört boyutta karşılanmasının ardından ortaya çıkan güçlenmenin anlık deneyimi olarak ifade etmektedir (Kolcaba, 2003) Kolcaba, hasta bakımında konfor sağlama ile ilgili bilgi eksikliğinin olduğunu fark etmiş ve konfor bakımının ne olduğunu ve hasta sonuçları açısından ne kadar hayati olduğunu

açıklamaya çalışmıştır (Kolcaba, 1994). Tüm insanların konfora ihtiyaçları vardır ve insanlar rahat olduklarında kendi konforlarıyla daha fazla ilgilenirler ancak kendi eylemleriyle bunu başarmaları mümkün olmayabilir. Hasta ihtiyaçlarının karşılanması konforu oluşturan koşulları oluşturur ve sağlığın geliştirilmesine destek olur (Kolcaba, 1994).

Katharine Kolcaba, çalışmalarını konfor kavramı üzerine yapmış, daha sonra hasta konforunun sağlanması konusundaki araştırmalarını 15 yıla yakın sürdürmüştür. Bu araştırmaların nihayetinde Konfor Kuramı ortaya çıkmıştır. Kuram üç düzey ve dört boyut ve halinde taksonomik yapıya sahiptir (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba, 2003). Üç konfor düzeyi, dört boyut ile birleştirildiğinde 12 hücreden oluşan 3 x 4 taksonomik yapıyı oluşturmaktadır (Kolcaba, 2010).

2.2. KonforDüzeyleri

2.2.1. Ferahlama

Konforu bozan durumdan kurtulma hissi: Hastanın belirlenmiş bir alanda rahatlık ihtiyacının karşılanmış olmasıdır. Hastaların gereksinimlerinin karşılanmaya başlanmasının ardından sıkıntılarından kurtulması ile hissettiği durumdur. İhtiyaç olan bir gereksinimin karşılanması sonucu ferahlama yaşanır, önceki işlevlere dönme veya huzurlu ölüm için gereklidir (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba ve Kolcaba 1991).

2.2.2. Rahatlama

Konforlu olma durumu: Hastanın memnun olma, sakinlik, gönül rahatlığı, hoşnutluk, rahat veya huzur içinde olma durumu olarak tanımlanmaktadır. Hastanın rahatlama, memnun olduğunu belirtmesi ve memnuniyetten söz etmesi durumudur. Rahatlama duygusal ve fiziksel deneyimlerden ve çevre özelliklerinden etkilenen bir düzeydir (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba ve Kolcaba 1991).

2.2.3. Üstünlük

Kişisel gelişim: Hastanın yaşadığı sorunların üstesinden gelmesidir. Sıradan varolan güçlerin artırılması olarak da tanımlanmaktadır. Hastanın iradesinin dışında gelişen rahatsızlık veren durumla veya ağrıyla başetme durumudur. Konfor sağlanmasına yönelik gereksinimleri bütün olarak karşılanan birey, konforun üstünlük derecesi olarak kabul edilen sorunların üstesinden gelme düzeyine ulaşmaktadır (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba 1991).

2.3. Konfor Boyutları

2.3.1. Fiziksel Konfor

İnsan vücuduyla ilgili sistem fonksiyonları ve bedene ait duyular ile ilgili rahatlığı kapsamaktadır. Bedensel algılar bu konfor alanına dahildir. Bireyin fiziksel sağlığını etkileyen gevşeme, dinlenme ve hastalığa karşı yanıtları, homeodinamizm ve beslenme, bağırsakların işlevlerinin sürekliliği vb. fizyolojik faktörleri içermektedir. Homeostatik mekanizmalar kan değerlerinin normal düzeyde olması, sıvı-elektrolit dengesi, oksijen saturasyonunun yeterli düzeyde olması gibi işlevlerin yer aldığı boyuttur. Ağrının varlığı, fiziksel konforun azalmasında en önemli etkenlerden biri olarak düşünülmektedir. Kolcaba organizma ilgili parametrelerden herhangi birinde normalin dışında devam eden bir durumun olması halinde konforun etkileneceğini belirtmektedir. Kolcaba uyaran oluştursada oluşturmasada fiziksel konforun bireyin hastalığa karşı yanıtlarından kaynaklandığını belirtmektedir (Kolcaba 1994). Bu durumda fiziksel konforun sağlanması için gerekli fizyolojik göstergeler; yeterli oksijen saturasyonu, sıvı elektrolit dengesi, düzenli ve dengeli kan biyokimyası metabolik reaksiyonları içeren sağlık göstergeleridir. Bu fizyolojik göstergelerin herhangi birinde var olan normalden sapmanın konfor düzeyini de etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba ve Dimarco, 2005).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fiziksel konfor ile ilgili yaşayabileceği başlıca sorunlar; hemodiyaliz öncesinde idrar yapamamaya bağlı sıvı volüm fazlalığı, ağız kuruluğu, göz kuruluğu, diyaliz sırasında vücuttan gereğinden fazla sıvı çekilmesinden kaynaklanan hipovolemi riski, invaziv girişimler ve fistül nedeniyle oluşabilecek ağrı ve enfeksiyon riski, metabolik durumlarda meydana gelen değişiklikler, anemi nedeni ile oluşan yorgunluk, aktivite sınırlılıkları ve sıvı kısıtlaması nedeni ile oluşabilecek konstipasyon, boşaltım şeklinin kısmen değişmesi (idrar yapamama), metabolik değişiklikler ve bulantı nedeni ile oluşabilecek beden gereksiniminden az beslenme riski gibi durumlardır (Birol, 2016).

2.3.2. Psikospiritüel Konfor

Psikospiritüel konfor emosyonel, spiritüel ve mental olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır ve bireylerin yaşamına anlam veren öz-saygı, benlik kavramı, kendinin farkında olma ve cinsellik ile ilgili duyguları kapsamaktadır. Ziyareti kolaylaştırmak, özel ziyaretlere izin vermek, masaj yapmak, varsa hastanın kendini rahatlatma yollarına izin vermek hastanın psikospiritüel rahatlık ihtiyacını karşılayan girişimler olarak kabul edilir (Erdemir ve Çırlak, 2013; Kolcaba ve Dimarco, 2005).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların psikospiritüel rahatlık ile ilgili yaşayabileceği sorunlar; iş kaybı ve makinaya bağımlılık nedeni ile beden imgesinde bozulma, diyaliz demansı nedeniyle düşünce sürecinde bozulma, bilişsel algılama şekli (diyaliz sırasında baş ağrısı, dikkat dağınıklığı), kendini kavrama/kendini algılama şekli (kronik hastalık, hemodiyaliz makinasına bağımlılık, yorgunluk, iş kaybı, bireyin kendini ‘yarım insan olarak’ tanımlanması) gibi durumlar bulunmaktadır (Birol, 2016).

2.3.3. Çevresel Konfor

Dış etkenler ve durumlar ile bunların birey üzerindeki etkilerini kapsayan konfor türüdür. Bu alanda aydınlatma, gürültü, ortam sıcaklığı, havadarlık, nem, temizlik,

ortamın rengi, alan büyüklüğü, mefruşatlar, odanın düzeni, pencereden görülen manzara, güvenilir çevre gibi dış ortam özellikleri yer almaktadır (Kolcaba, 1991; Wilson ve Kolcaba, 2004).

Bakımın yetersiz olması, aseptik tekniğe uyulmaması sonucu meydana gelen hastane enfeksiyonları, güvenlik problemlerinin yaşanması, ortamın soğuk ve gürültülü olması, hastanın mahremiyetinin ihlali, tıbbi hataların olması, hastane odalarının, yatak takımlarının temiz olmaması, kötü kokular, sedye ve hasta yataklarının rahat olmaması çevresel konforu olumsuz etkileyen başlıca durumlardır (Wilson ve Kolcaba, 2004).

2.3.4. Sosyo-Kültürel Konfor

Bireyin insanlarla olan ilişkileri, danışmanlık hizmetleri alma, bakımda inançların göz önünde bulundurulması, yasalar, maddi destek kaynaklarından yararlanma, evde bakımın devamlılığının sağlanması, taburculuk eğitimi sosyokültürel konforu etkiler (Erdemir ve Çırlak, 2013; Wilson ve Kolcaba, 2004).

Özensiz bakım verilmesi, bakım kalitesinin düşmesi, geleneklerin göz ardı edilmesi, dini ve kültürel uygulamalara izin verilmemesi, aileden uzaklaşma, bakımın devamlılığının sağlanmaması ve sosyal güvencesinin olmaması gibi durumlar sosyokültürel konforu azaltmaktadır (Wilson ve Kolcaba, 2004).

Konfor Kuramının temel varsayımları (Kolcaba 2001; Kolcaba 1994);

- Bireyler, karmaşık olsada uyarılara bütüncül yanıt verir.
- Konfor, hemşirelik mesleğine özgü istendik bir sonuç olarak kabul edilir.
- Bireyler, temel düzeyde konfor gereksinimlerini kendileri karşılamalı ya da bu konfor gereksinimleri bir başkasının yardımı ile karşılanmalıdır.
- Geleneksel bütünlük, hastanın merkezde yer aldığı değer sistemine temellenen tanımlayıcı ve kuralcı bir yapıya sahiptir.

2.4. Kronik Böbrek Hastalığı

KBH küresel olarak dikkat çeken yaygın bir sağlık sorunudur (KDIGO, 2024; TND, 2022). KBH, glomerüler filtrasyon hızında (GFR) en az 3 ay boyunca devam eden bir azalma ile tanımlanır ve daha sonra GFR'ye göre 5 aşamada ve albüminüriye göre 3 aşamada sınıflandırılır. Normal GFR, 90 mL/dak/1,73 m²'ye eşit veya daha büyük olarak tanımlanır ve normal albüminüri, idrar albümini-kreatinin oranının < 30 mg/gram veya < 3 mg/mmol olması olarak tanımlanır. GFR'nin azalması ve albüminürinin artması KBH'nin çeşitli aşamalarını tanımlar (KDIGO, 2024).

KBH'nin erken evrelerini (evre I-III) semptom eksikliği nedeniyle tespit etmek zor olabilir, ancak erken teşhis ve müdahale KBH'nin ilerlemesini, komplikasyon gelişimini ve mortaliteyi önlemeye yardımcı olabilir. Böbrek yetmezliği durumuna ulaşıldığında insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için böbrek replasman tedavisine ihtiyaçları vardır. Böbrek replasman tedavisi, hasar görmüş böbreklerin transplantasyon yoluyla değiştirilmesini veya diyaliz tedavisini içerir. Bu seçenekler, düzenli invaziv tedaviler, diyet kısıtlamaları ve diyaliz tedavisi için sıvı kısıtlamalarının yanı sıra yoğun izleme ve ilaç kullanımı gibi önemli bir tedavi yükünü içermektedir (KDIGO, 2024). Bununla birlikte, böbrek hastalığı, kendi kendine yönetim açısından diğer hastalıklara benzemeyen önemli bir yük oluşturmaktadır (KDIGO, 2024; TND, 2022).

KBH, insidansı ve prevalansı dünya çapında giderek artan bir rahatsızlıktır. KBH'nın 2017 yılında %9,1 olan küresel prevalansı yaklaşık 700 milyon vakaya karşılık gelmektedir (Cockwell ve Fisher, 2020). Türk Nefroloji Derneği ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı ortak rapora göre, Türkiye'de 2022 yılında böbrek replasman tedavisi gerektiren SDBH insidansı milyon nüfus başına (mnb) 160,9'dur. Aynı raporda milyon nüfus başına yıllık insidansın erkeklerde (190,6 mnb) kadınlardan (131,2 mnb) daha yüksek olduğu ve yaş ilerledikçe arttığı belirtilmektedir (Registry,

2023). KBH'nın son aşamasında yaşamı korumak için alternatif yöntemlerin kullanılması kaçınılmazdır. Böbrek nakli, periton diyalizi ve en yaygın yöntemlerden biri olan hemodiyaliz gibi alternatif tedaviler, böbreklerin kaybolan normal fonksiyonunu telafi edebilir (CKD, 2023). Tüm dünyada ve Türkiye'de hemodiyaliz tedavisi böbrek yetmezliği olan hastalarda kullanılan en yaygın tedavi yöntemidir (ESRD, 2024; CKD, 2023; Registry, 2023).

2.4.1. Hemodiyaliz

Böbrekler, glomerüller yardımıyla kanı filtreleyerek vücuttaki fazla sıvıyı ve atıkları kandan uzaklaştırır ve idrarı oluşturur (ESRD, 2024). Böbrekler düzgün çalışırsa, vücutta toksinler, fazla sıvılar ve yabancı maddeler birikmez. Hipertansiyonu kontrol altına alır, elektrolitler ile diğer elementlerin dengesini korur. Bu durum böbreklerin normal çalışmasının devam etmesine yardımcı olur (CKD, 2023). Böbrekler düzgün çalışmadığında normal işlevlerini yerine getiremezler. Diyaliz, böbreğin fonksiyonuna benzer bir mekanizmadır. Kanı bir filtre ile filtreleyen tıbbi bir tedavidir (IQWiG, 2024). Diyaliz, hemodiyaliz ve periton diyalizi (PD) olarak iki ana tipe ayrılır. Hemodiyalizde kan bir makine ve tüpler aracılığıyla vücudun dışına taşınarak ve aynı zamanda diyalizör adı verilen bir filtrede diyaliz sıvısı kullanılarak temizlenir (IQWiG, 2024; Stephens ve ark., 2024). PD'nde kullanılan diyalizat kandaki atık ve fazla sıvının ortadan kaldırılmasına yardımcı olan bir solüsyondur. Diyalizat, kanı filtrelemek için elle veya PD döngüleyici adı verilen bir makineyle karın içine enjekte edilir. Peritondaki kan damarları ve diyalizat arasındaki değişim yoluyla kan atık maddeler ve fazla sıvı vücuttan uzaklaştırılır (IQWiG, 2024; Stephens ve ark., 2024). Hemodiyaliz tedavisi, akut ya da kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda fazla sıvının ve üremik atık ürünlerin vücuttan uzaklaştırılmasına yönelik bir işlemdir (CKD, 2023). Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşamını sürdürmelerine yardımcı olmasına

rağmen, böbrek fonksiyon bozukluğunun neden olduğu semptomları hafifletmemekte, hastalığa bağlı semptomlara ilaveten tedaviye bağlı çeşitli semptomlar görülmektedir (CKD, 2023).

2.4.2. Hemodiyaliz Tedavisine Bağlı Yaygın Görülen Semptomlar

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı olarak sık karşılaştıkları fiziksel semptomlar arasında bulantı-kusma, fiziksel hareketliliğin bozulması, kas krampları, yorgunluk, ağrı, uyku bozuklukları, beslenme bozuklukları, glisemik düzensizlik, kuru göz sendromu ve sıvı yüklenmesi yer almaktadır (Albahr ve ark., 2020; Al-Jaishi ve ark., 2017; Gangi ve ark., 2018; Garcia-Canton ve ark., 2019; Hao ve ark., 2018; Le Trung ve ark., 2021; Ling ve ark., 2022; MacLaughlin ve ark., 2022; Maruyama ve ark., 2021; Tan ve ark., 2022). Öz bakım, öz yeterlik değişiklikleri en sık görülen sosyo-kültürel semptomlar arasındadır (Kim ve ark., 2023). Sosyalleşme olanaklarını kaybeden hastalar sıklıkla psiko-spiritüel semptomlardan anksiyete, depresyon, yalnızlık ve izolasyon yaşamaktadırlar (Holt-Lunstad ve ark., 2023; You ve ark., 2022).

2.4.2.1. Fiziksel Semptomlar

Hemodiyaliz tedavisi sırasında kullanılan solüsyonlar, makinanın pompa hızı, cihazın hareketliliği kısıtlaması, tedavi sonrasındaki baş dönmeleri ve damar erişimine bağlı ağrılar rahatsızlıklara yol açmaktadır (Arghide ve ark., 2023; Brkovic, Burilovic ve Puljak, 2016).

Bulantı ve kusma; Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %25'inden fazlasında bulantı ve kusma meydana gelir (Gangi ve ark., 2018). Asgari ve ark.'nın (2016) çalışmasında hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda bulantı görülme sıklığı %28,3 olarak bulunmuştur (Asgari ve ark., 2016). Bulantı ve kusma, hemodiyaliz sırasında kan basıncının ve ürenin hızla düşmesi, bu tedavi yönteminin sebep olduğu anksiyete ve

psikolojik etkiler, denge bozuklukları, hastanın uyguladığı diyet, ilaç tedavileri, dolaşımdaki sıvı miktarının artması, erken doyma gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bulantı ve kusma hemodiyaliz tedavisinin süresini sınırlayabilir ve uygun tedavinin alınmasına engel olabilir. Bulantı ve kusmanın yaşanması hastaların özgüvenlerinin azalmasına ve sosyal izolasyona yol açarak yaşam kalitelerini olumsuz olarak etkilemektedir. Hemodiyaliz sırasında bulantı ve kusma sıklığını azaltmak için hipertonic solüsyonlar, bulantı ve kusmayı önleyici ilaçlar kullanılmaktadır. Hemodiyaliz makinesinin pompa hızının azaltılması bulantı ve kusmayı önleyici bir uygulamadır. Hemodiyalizin amacı, diyaliz seansları arasındaki süre boyunca hastanın vücudunda biriken sıvı ve elektrolitleri azaltmak olduğundan, fazla miktarda sıvı verilmesi hemodiyalizin tedavi edici işlevine aykırıdır. Ayrıca makine pompa hızının düşürülmesi hemodiyalizin yeterliliğini engelleyebilir. Ek olarak bulantı ve kusma önleyici ilaçların distonik reaksiyonlar, baş dönmesi, huzursuzluk, yorgunluk, uyku hali gibi olumsuz etkileri de bulunmaktadır (Arghide ve ark., 2023; Biabani, Moghrrab ve Nasirizadeh, 2019).

Fiziksel hareketliliğin bozulması; Fiziksel hareketliliğin bozulması hemodiyaliz hastalarında yaygın görülen bir sorundur. KBH'li hastalarda kas kaybının azalması, kardiyovasküler fonksiyonların ve mobilitenin bozulması çeşitli olumsuzluklara yol açabilir hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda bozulan fiziksel hareketlilik morbidite ve mortalite artışı ile ilişkilidir (Garcia-Canton ve ark., 2019). Nörolojik, kardiyovasküler ve kas-iskelet sisteminden kaynaklanan rahatsızlıklar bu hasta grubunda hareket kısıtlılığının en yaygın nedenleri olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca yorgunluk, yaralanma korkusu, zaman ve ekonomik kısıtlamalar fiziksel hareketliliği kısıtlayan sebeplerdir. Egzersiz, kronik böbrek hastalarında hemodiyaliz yeterliliğini ve egzersiz kapasitesini artırmanın yanı sıra kas gücü ve fonksiyonel

kapasitenin artmasıyla da ilişkilendirilmektedir. Egzersiz, vücudun kaslara verimli bir şekilde oksijen ilemesine yardımcı olur, genel dolaşımı artırır, kan basıncını düşürür ve kaslarda biriken metabolik atık ürünlerinin serbest bırakılmasına destek olur (Bogataj ve ark., 2023).

Kas krampları; Hemodiyaliz sırasında ortaya çıkan kas krampları, alt ekstremitelerde ağrısız olabilen ancak sıklıkla şiddetli ağrının eşlik ettiği istemsiz kasılmalardır. Kas krampları, hemodiyaliz seansının planlanan saatten önce yani erken sonlandırılmasına ve hemodiyalizin yetersiz olmasına neden olabilir (Albadr ve ark., 2020). Cox ve ark. (2017) araştırmalarında hemodiyaliz tedavisinin başlıca semptomlarının kas krampları, yorgunluk, depresyon ve kaşıntı olduğunu saptamışlardır (Cox ve ark., 2017). Kas kramplarının etiyolojisi tam olarak bilinmemesine rağmen intradiyalitik hipotansiyon, hipoozmolarite, elektrolit dengesizlikleri (özellikle magnezyumla bağlantılı) ve karnitin eksikliği gibi bazı faktörlerin bu durumda rol oynadığı saptanmıştır. Ayrıca kramplar bulantı, kusma, yorgunluk, korku ve kaygı ile ilişkili de olabilmektedir (Cox ve ark., 2017). Kas krampları hastaların yaşam kalitesini azaltmakta ve günlük yaşamlarındaki fiziksel ve sosyal rollerini olumsuz etkilemektedir (Albadr ve ark., 2020; Cox ve ark., 2017).

Yorgunluk; Hemodiyaliz alan hastalar, günlük fiziksel aktivitelerin kısıtlanmasının yanı sıra sosyal hayatlarının sınırlandırılmasına yol açan, psikolojik iyilik hallerini ve yaşam kalitelerini etkileyebilen çok sayıda semptom yaşarlar (Brown ve ark., 2021). Hemodiyaliz tedavisi tek başına güçlü bir yorgunluk kaynağı olabilir. Diyaliz merkezlerine gidiş-dönüş yolculuğunun getirdiği fiziksel zorluk nedeniyle enerji genellikle tedavi başlamadan önce tükenir. Zor çevre koşulları veya uzak lokasyonlar hastalar için daha da yorucu olmaktadır. Kanın temizliğini sağlamak için diyaliz gerekli olsa da, tedavi seansları hastalar için psikolojik ve fiziksel olarak yorucu olabilir. Buna

göre, diyaliz seansları hastaların günlük programlarını veya gece uykusunu olumsuz etkileyecek şekilde uygun olmayan zamanlarda planlanırsa, bu durum aynı zamanda sirkadiyen döngüleri de etkiler ve aşırı miktarda yorgunluğa neden olur (Maruyama ve ark., 2021).

Yorgunluk, enerjide azalma hissi bilişsel işlevlerde azalmaya, enerji eksikliğine ve konsantrasyonun zayıflamasına yol açabilir (Bipin Kumar ve ark., 2021). Yorgunluk, ailevi ve sosyal rollerin gerçekleştirilmesini engellemesinin yanı sıra rutin bakım ve kişisel bakım aktivitelerine katılma yeteneğini azaltabilir. Bu durum hastanın özgüvenini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Salehi ve ark., 2020). Yorgunluğa bağlı gelişen bağımlılık hastaların sosyal etkileşimlerinde de kısıtlamalara yol açabilmekte ve duygusal sıkıntıya neden olabilmektedir (Alshammari ve ark., 2024). Yorgunluğa, hemodiyaliz ile ilişkili kan kaybı nedeniyle oluşan anemi de sebep olabilmektedir (Ju ve ark., 2020). Ayrıca yiyecek ve sıvı alımının kısıtlanması, uyku bozuklukları ve ağrı nedeniyle yetersiz beslenme yorgunluğa yol açabilmektedir (Bipin Kumar ve ark., 2021; Tsirigotis ve ark., 2022). Yorgunluğun, hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda semptom yüküne katkıda bulunan en önemli faktör olduğu rapor edilmiştir (Almutary, Bonner ve Douglas, 2016). Ayrıca yorgunluk yaş, eğitim düzeyi, cinsiyet, çalışma durumu, medeni durum ve gelir düzeyi gibi birçok faktörden etkilenebilmektedir (Kozłowska ve ark., 2022). Hemodiyaliz tedavilerine gidip gelmek hemodiyaliz süresi ve hastalara ayrılan tedavi zamanlarının uygunsuzluğu da yorgunluk seviyelerinin artmasına katkıda bulunabilir. Bu bağlamda, hemodiyalizin enerji ihtiyaçları, yaşlanmadan kaynaklanan azalan fiziksel güç nedeniyle özellikle yaşlı bireylerin hayatlarını olumsuz etkileyebilir. Sosyal destek hastalara duygusal yardım sağladığından, medeni durum ve diğer ilişkiler yorgunluğun azaltılmasını etkileyebilir. Hastalığa ve semptomlara ilişkin bilgiye sahip olanların öz-yeterlik

becerisinin gelişmesi kaynaklara daha hızlı erişerek yorgunluklarıyla daha iyi başa çıkabilmelerine destek sağlayabilir (Lewis ve ark., 2022). Debnath ve ark. (2021) hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda hemodiyaliz tedavisinin olduğu gün ve olmadığı günün yorgunluk düzeyi karşılaştırmasını yaptıkları araştırmalarında hemodiyaliz tedavisinin olduğu günlerde yorgunluğun hemodiyaliz tedavisi olmayan güne göre daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (Debnath ve ark., 2021). Hemodiyaliz tedavisinin normal süreci fiziksel olarak yorucu olabilir. Hemodiyaliz seansları sırasında sıvı ve elektrolit dengesindeki dalgalanmalar diyaliz sonrası yorgunluğa neden olabilir. KBH'nın getirdiği yaşam tarzı sınırlamaları yorgunlukla yakından bağlantılı olan psikolojik strese ve depresyona yol açabilir (Guerra ve ark., 2021). Maddi sıkıntılar hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konforunu olumsuz etkileyebilir. Finansal zorluklar stresin artmasına, gerekli kaynaklara erişimin kısıtlanmasına ve yetersiz sağlık bakımına neden olabilir ve bunlar yorgunluğa neden olabilir veya yorgunluğu artırabilir (Alshammari ve ark., 2024; Ng ve ark., 2021).

Yorgunluk, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaygın olarak görülen ve yoğunluğu çeşitli faktörlerden etkilenebilen rahatsızlık verici bir semptomdur. Hastanın dinlenmesini sağlamak, uygun koşullarda fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve psikolojik olarak destek olmak hemşirelerin hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yorgunlukla baş etmelerinde yardımcı olabileceği yollardır. Ayrıca hemşireler anemi ve depresyon gibi yorgunluğa neden olabilecek durumların bakımını da sağlayabilirler (Alshammari ve ark., 2024). Düzenli olarak egzersiz yapan hastaların, düzenli egzersiz yapmayanlara göre önemli ölçüde daha az yorgunluk bildirdikleri saptanmıştır (Samuel Raj ve ark., 2023). Hemodiyaliz hastalarında egzersizin yorgunluğu azalttığı kanıtlanmıştır (Salehi ve ark., 2020).

Ağrı; Böbrek hastalarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesini değerlendirmede önemli niteliksel parametrelerden biri ağrıdır (Naylor ve ark., 2014). Bu nedenle, yaşam kalitelerini ve bakım kalitelerini iyileştirmek için bu hastalarda ağrıyı anlamak ve hafifletmek önemlidir. Ağrı, depresyon, uyku düzeninin bozulması ve diyaliz yeterliliğinin bozulmasına yol açabilmektedir. Dayanılamaz düzeydeki ağrı diyaliz seansını tamamlayamamanın temel nedenlerindendir (Martell ve ark., 2007). Hemodiyaliz tedavisi için tercih edilen erişim şekli, bir arter ve bir damarın cerrahi olarak anastomoz edilmesiyle oluşturulan arteriyovenöz fistüldür (AVF) (Lok ve ark., 2020). Hemodiyaliz hastaları tedaviden fayda görmelerine rağmen sıklıkla bu karmaşık patolojik durumdan kaynaklanan ağrı, tromboz, stenoz, uzuv iskemisi ve enfeksiyon gibi AVF ile ilişkili birçok komplikasyonla karşılaşır (Al-Jaishi ve ark., 2017). Hemodiyaliz tedavisi için AVF kanülasyonu, genel olarak üst ekstremitelerde sık ve rahatsız edici ağrı oluşturur. Hastaların %3,9 ila %12,9'unu etkileyen fistül kaynaklı miyofasyal ağrı, hemodiyaliz tedavisi sırasında ortaya çıkabilir (Brkovic, Burilovic ve Puljak, 2016). Ağrı eşikleri bireyler arasında farklılık gösterse de, ağrıya sık sık maruz kalmak hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıkıntı yaşamalarına neden olabilmektedir. AVF'ye bağlı miyofasyal ağrı, delinme travması, sinir sıkışmaları, metabolik ve beslenme bozuklukları ile ilişkili olabilir (Unalan ve ark., 2011).

Uyku bozuklukları; KBH'ı olan hastalar genellikle çeşitli uyku bozukluklarından etkilenir. Uyku bozuklukları artmış kardiyovasküler rahatsızlıklar ile ilişkilendirilmiştir. Uyku bozuklukları KBH olan ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda morbidite ve mortaliteyi artırabilir (Roumelioti ve ark., 2011). Huzursuz bacak sendromu bireyin bacaklarını hareket ettirmeye yönelik karşı konulmaz bir istek duymasıyla karakterize bir rahatsızlıktır. Bu rahatsızlık KBH hastalarında genel popülasyona göre daha yaygındır. Huzursuz bacak sendromu hastaların uyku

düzenlerinde bozulmaya neden olabilir (Lin ve ark., 2016; Novak, Winkelman ve Unruh, 2015).

Dirençli kaşıntı, huzursuz bacak sendromu, üremi ve metabolik dengesizliklere bağlı olarak KBH'nın son evrelerinde özellikle uyku kalitesinin bozulması ve uykusuzluk hastalığın seyrini kötüleştirebilen ve diyaliz hastalarında mortaliteyi artırabilen yaygın görülen bir semptomdur (Tan ve ark., 2022). Dirençli kaşıntı yalnızca hastaların genel durumunu olumsuz etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda prognozu da kötüleştirmektedir. Yoğun ve yaygın sistemik kaşıntı, depresyon, enfeksiyon riskinin artması ve ölüm riskinin artmasıyla ilişkilendirilmektedir (Meng ve ark., 2022). Literatürde hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastalarda kaşıntı insidansının %40.0 ile %72.5 arasında değiştiği belirtilmektedir (Daraghme ve ark., 2022). Hastaların %40-61'i sırt bölgesi, ekstremiteler ve karın bölgesinde orta ile şiddetli düzeyde kaşıntı yaşadıklarını ifade etmektedir (Kim ve Pollock, 2021; Sommer ve ark., 2022).

Hemodiyaliz hastalarının uykusuzluk yaşaması birçok KBH hastasının yaşadığı kaşıntı, huzursuz bacak sendromu, tedavi edilmemiş uyku apnesi, üzüntü ve anksiyete gibi diğer durumların bir sonucu olabileceği ifade edilmektedir (Rhee ve ark., 2020). Üremik kaşıntısının genellikle hastalar üzerinde önemli fiziksel, sosyal ve psikolojik etkileri vardır ve uygulanan tedaviler genellikle yeterince iyileşme sağlayamamaktadır (Kim ve Pollock, 2021).

Beslenme bozuklukları; Hemodiyaliz tedavileri arasında sıvı-elektrolit dengesizliğini önlemek için su ve yiyecek alımına dikkat edilmelidir. Bununla birlikte, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda aşırı diyet kontrolü malnütrisyona yol açabilir ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalardaki bu tür diyet kısıtlamaları ve beslenme yetersizlikleri erken ölüme sebep olabilir (Birute ve ark., 2017). Böbrek fonksiyonlarının azalmasıyla ortaya çıkan metabolik değişiklikler sıklıkla iştah ve

gıda alımında değişikliklere neden olmaktadır (MacLaughlin ve ark., 2022). Bu durum zamanla vücudun kas ve yağ dokusu depoları olan besin rezervlerinin kaybına neden olur (MacLaughlin ve ark., 2022). Üremi ve buna bağlı inflamasyon, değişen hormonlar, metabolik asidoz ve bağırsak hareketliliğindeki değişiklikler beslenmenin azalmasına yol açabilir (MacLaughlin ve ark., 2022). İştahsızlık ve hastanın gıda alımı ile ilgili isteksizliği yetersiz beslenmeye yol açan temel faktördür. Enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar, asidoz ve diğer sebepler kas proteininin yıkımına sebep olabilir (Carrero ve ark., 2022; Visser ve ark., 2020). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda kas kütlesi kaybı ve hızlanmış kas protein yıkımı rapor edilmiştir (Visser ve ark., 2020). Bu durum inflamasyon, metabolik asidoz, fiziksel aktivite yetersizliği ve ileri yaş gibi tetikleyici faktörlerle daha da kötüleşebilmektedir (Carrero ve ark., 2022; Marcelli ve ark., 2016). Yorgunluk, iştahsızlık, yetersiz protein ve enerji alımıyla durum daha da kötüleşebilir (Carrero ve ark., 2022). Diyaliz hastalarında 16.434 hastayı içeren 90 çalışmanın meta-analiz sonuçlarına göre çalışmaların çoğu protein enerji bozukluğu prevalansının %28 ile %54 arasında olduğunu bildirmiştir (Carrero ve ark., 2018).

Glisemik düzensizlik; Hemodiyaliz hastalarında diyalizat ve diyaliz membranının bileşimi hemodiyaliz sırasında ve hemodiyaliz sonrası dönemde glisemik değişkenliğe etki eder. Hemodiyaliz olan ve hemodiyaliz olmayan günler arasında glikoz düzeylerinde farklılıkların olduğu bildirilmektedir. Hemodiyalizde "glisemik düzensizlik" olgusu, hemodiyaliz sırasında glikozdaki düşüşe ve ardından hemodiyaliz sonrası dönemde hipergliseminin tekrar yükselmesine etki ettiği bildirilmektedir (Ling ve ark., 2022). Padmanabhan ve ark. ve Ling ve ark. hemodiyaliz tedavisi alan hem diyabetli hemde diyabetsiz hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında hemodiyalizden kaynaklı kan glikoz düzeyinde değişiklikler meydana geldiğini belirlemişlerdir (Ling ve ark., 2022; Padmanabhan ve ark., 2018). Hipoglisemi, SDBH hastalarında, özellikle

hemodiyaliz seansları sırasında sık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu durum özellikle diyabet hastalarında yaygın görülmektedir. Hemodiyalize bağlı hipoglisemi riskinin artmasıyla ilişkili faktörler arasında glikozsuz diyalizat kullanımı, diyaliz sırasında glikoz kaybı, renal glukoneogenezde azalma ve metabolik faaliyetlerdeki değişiklikler yer alır. SDBH hastalarında glisemik kontrolün sürdürülmesi zordur çünkü hastalık glukoz metabolizması, insülin direnci, sekresyon ve yıkımda birçok değişikliğe neden olurken hemodiyaliz tedavisi ilaç metabolizmasında değişikliklere neden olmaktadır (Abe ve Kalantar-Zadeh, 2015).

Kuru göz sendromu; Kuru göz sendromu, göz rahatsızlığı, tahriş, yorgunluk ve okumayı, bilgisayar kullanmayı, araba kullanmayı veya diğer aktivitelerde bulunmayı zorlaştıran görsel anormalliklere neden olan yaygın bir kronik inflamasyondur (Al-Mohtaseb ve ark., 2021). Kuru göz sendromu, göz bakımı gerektiren yaygın görülen önemli bir göz hastalığıdır. Bulanık görme, gözde yanma, göz ağrısı, tahriş, kuruluk, yabancı cisim hissi, fotofobi, görme bozukluğu ve günlük görevleri yerine getirmede zorluk gibi göz semptomlarına neden olur. Ayrıca görme keskinliğinin azalması, göz enfeksiyonu riskinin artması ve yaşam kalitesinin düşmesi ile ilişkilidir (Yoo ve Oh, 2019). Kuru göz sendromu her yaşta ve sosyal kesimde görülebilir ancak en yüksek risk grubunda olanlar yaşlılar, menopoz sonrası kadınlar, otoimmün ve kronik hastalığı olan bireylerdir. Kuru göz sendromu rahatsızlığının temel sebebi dehidratasyon ve çeşitli sebeplerden kaynaklı buharlaşma yoluyla sıvı kaybının artmasıdır (Craig ve ark., 2017). SDBH olan bireylerin düzenli göz muayenelerine gitmesinin nedenlerinden biri olan kuru göz, uzun yıllardır bir sağlık sorunu olarak varlığını sürdürmektedir. Bu durum tedavi maliyetleri açısından önemli kayıplara neden olur ve bireylerin yaşam kalitesini düşürmektedir (Le Trung ve ark., 2021). KBY hastalarında üremi, hipertansiyon, sekonder hiperparatiroidizm, D vitamini eksikliği, osteomalazi ve elektrolit dengesizliği

gibi çeşitli nedenlerle kuru göz gelişmektedir (Evans ve Rosner, 2005). Hemodiyaliz üremiyi iyileştirirken ve sistemik sıvı hacmini etkiler. Ayrıca oküler sıvı dengesini de etkileyebilir ve hemodiyaliz ile oküler sıvı dinamikleri arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (Jung ve ark., 2013). Hemodiyaliz hastalarında kornea ve konjonktival kalsifikasyon, katarakt ve retina hastalığı gibi göz anormallikleri yüksek oranda görülmektedir (Kianersi ve ark., 2019). Göz yüzeyinin kuruluğu yanma, yabancı cisim hissi, fotofobi, hiperemi ve görme keskinliği bozuklukları gibi göz belirtileri ve semptomlarıyla ortaya çıkmaktadır (Araújo ve ark., 2023).

Hemodiyaliz, SDBH tedavisinde önemli bir yere sahiptir ancak kuru göze, konjonktival kalsiyum birikimi ve gözyaşı ozmolaritesinin artması gibi oküler yan etkilere yol açabilir (Mayali ve ark., 2021). Kuru göz sendromu, göz yüzeyinde rahatsızlık ve görme bozukluğuna neden olabilen, göz yüzeyinde hasara yol açabilen, gözyaşı ile göz yüzeyinin çok faktörlü bir rahatsızlığı olarak tanımlanır. Bu semptomlar yaşam kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilir (Craig ve ark., 2017).

Kuru göz sendromu, göz yüzeyindeki gözyaşı stabilitesinin bozulması ve hiperosmolaritenin azalmasıyla karakterize, sıklıkla görülen, çok faktörlü bir hastalıktır. Genellikle kronik inflamasyon sonucu ortaya çıkan kuru göz sendromu kornea, konjonktiva, lakrimal bezler ve meibomian bezleri gibi birden fazla göz yüzeyi yapısını içermektedir (Kumar ve ark., 2023). Kuru göz sendromunun semptomları arasında sürekli göz tahrişi, yabancı cisim hissi ve bulanık görme bulunur. Bunlar hastanın günlük yaşamı ve sosyal işlevselliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğundan bu rahatsızlığı önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmektedir (Clayton, 2018).

Vücutta su eksikliğiyle beraber kuru göz sendromu olan hastalar erken evrelerde kumlu his, rahatsızlık, batma, yanma, göz yorgunluğu, fotofobi ve görsel dalgalanmalardan şikayet edebilirler. Bazı rahatsızlıklar oküler yüzeyin homeostazını

olumsuz etkileyebilir. Bunlar arasında kontakt lens kullanımı, oküler yüzeyin alerjileri ve enfeksiyonları, topikal ve sistemik ilaçların kullanımı, kronik hastalıklar, hormonal dengesizlikler, oküler cerrahi, altta yatan birincil ve ikincil bağışıklık bozuklukları, yüz siniri felci gibi normal göz kapağı göz kırpma refleksini bozan durumlar, göz kapağındaki yapısal değişikliklere bağlı eksik göz kırpma, göz kapağında oluşan değişiklikler nedeniyle artan sürtünmeyle ilgili hasar, gözyaşı durağanlığını artıran durumlar ve sıcaklığı, nemi ve hava akışını etkileyen aşırı çevre koşulları yer alır. Bu tür hastaların değerlendirilmesinde bunlar da dikkate alınmalıdır (Koh ve ark., 2022). Düşük nem, göz yüzeyinde artan hava akışı, toz, tütün dumanı ve kirli hava gibi çevresel faktörler, dijital cihazların aşırı kullanımı ve kontakt lens kullanımı kuru göz sendromuna sebep olabilir. Ek olarak, yaygın olarak reçete edilen birkaç topikal ve sistemik ilaç da kuru göz sendromuna neden olabilir veya hastalığı şiddetlendirebilir. Normal gözyaşı üretiminin olmaması (su eksikliği olan kuru göz) veya gözyaşı buharlaşmasında artış (buharlaşmalı kuru göz) gözyaşı eksikliğine ve hiperosmolariteye yol açar (Bron ve ark., 2017; Craig ve ark., 2017). Vücutta su eksikliği veya fazla buharlaşma ile oluşan kuru göz sendromu ile ilişkili semptomlar arasında göz kızarıklığı, kuruluk, kaşıntı, kumlu his, yabancı cisim hissi, göz yorgunluğu ve görme bozukluğu yer almaktadır (Bron ve ark., 2017; Craig ve ark., 2017). Kuru göz sendromu, hastaların hem fiziksel hem de ruhsal iyilik algılarını olumsuz yönde etkileyerek genel yaşam kalitelerini düşürebilir (Morthen ve ark., 2021; Na ve ark., 2015). Kuru göz sendromu iş verimliliğini ve günlük yaşam aktivitelerini etkilediği için önemli sosyoekonomik kayıplara yol açtığı bildirilmektedir (Aggarwal ve Galor, 2018; Greco ve ark., 2021).

Yeterli uyku, sıvı alımı, beslenme, egzersiz ve psikolojik rahatlama sağlayarak genel refahı en üst düzeye çıkarmak da kuru göz durumunu iyileştirmeye, ilişkili stresi

azaltmaya ve semptomları hafifletmeye yardımcı olabilir (Jones ve ark., 2017). Göz yüzeyini muhafaza etmek için tasarlanmış koruyucu gözlüklerin kullanılması, nem ve sıcaklık dengesinin korunması göz konforunu sağlayabilir ve hastaların kuru göz semptomlarını iyileştirebilir (Bilkhu ve ark., 2021; Fjaervoll ve ark., 2022).

Sıvı yüklenmesi; SDBH olan hastalarda böbrekler sodyum ve su homeostazisini sürdürememektedir. Bu hastalarda hemodiyaliz iyi bir alternatif tedavi olmasına rağmen, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıvı birikmesi görülebilir. Bu aşırı hacim yükünün etkileri, artan morbidite ve mortalite riskiyle ilişkilidir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda aşırı sıvı yüklenmesi, uyku kalitesinin bozulması, kalp yetmezliği, hipertansiyon, pulmoner ödem ve obstrüktif solunum anormallikleri ile önemli ölçüde ilişkilidir (Hao ve ark., 2018).

Aşırı sıvı yüklenmesi diyaliz hastalarında mortalitenin en önemli ve değiştirilebilir risk faktörlerinden biridir (Hecking, Rayner ve Wabel, 2015). Bununla birlikte, son yıllarda sıvı hacmine vurgu yapılmasına rağmen, hacim kontrolü hastalar ve sağlık çalışanları için büyük bir zorluk olmaya devam etmektedir. Bu bakımdan aşırı sıvı yüklenmesinin ve bu soruna bağlı oluşan semptomların önlenmesi önemlidir. Bu nedenle bu soruna ilişkin ana risk faktörlerinin belirlenmesi atılması gereken önemli bir adımdır (Hecking, Rayner ve Wabel, 2015). Hemodiyaliz hastalarında sodyum ve aşırı hacim yüklenmesi kardiyovasküler rahatsızlıklardan kaynaklı mortalitelerin ana mekanizmaları olarak kabul edilmektedir. Hemodiyaliz tedavisinin haftada üç kez yapılan aralıklı bir tedavi olması nedeniyle aşırı diyalitik kilo alımı ve bunun sonucunda ortaya çıkan aşırı diyalitik kilo kaybı döngüsel bir kardiyovasküler yük oluşturmaktadır (Loutradis ve ark., 2018). Hem gıdalarla yüksek sodyum alımı hem de diyalizattaki yüksek sodyum konsantrasyonu, sodyumun artışına neden olur bu durum susama mekanizmasını aktive eder ve sıvı alımını artırır. Hemodiyaliz hastalarında aşırı sıvı

yükünün kontrol edilmesi çözümlenmesi gereken klinik bir ihtiyaçtır (Zoccali ve Mallamaci, 2018). Aşırı sıvı yüklenmesi, Hemodiyaliz tedavisi alanlarda birçok nedene bağlı oluşmaktadır ve kardiyovasküler mortalite açısından önemli bir risk faktörüdür. Aşırı hacim yüklenmesi, bu hastalarda hipertansiyon, aşırı pulmoner dolaşım yükünün de temelini oluşturur ve SDBH'nın kötü prognozuna önemli oranda etkileri vardır. Klinik pratikte kuru ağırlık değerlendirmesi, objektif ölçümlerden ziyade hastadaki semptomların subjektif değerlendirilmesine dayanmaktadır. Sıvı hacmi durumunun yanlış değerlendirilmesi yanlış antihipertansif ilaç kullanılmasına ve ultrafiltrasyonun yanlış ayarlanmasına yol açabilir (Loutradis ve ark., 2021). Sıvı tutulması, üremenin ciddiyet derecesinden bağımsız olarak solunum rahatsızlıkları ve kardiyovasküler semptomlara neden olabilir. Hemodiyaliz tedavisi ise sıvı tükenmesi semptomlarından olan kas krampları ve baş dönmesi gibi önemli semptomlara yol açabilir. Hemodiyaliz tedavisi aynı zamanda glisemik dalgalanmalara da neden olabilir. Hemodiyaliz ilişkili hipoglisemiye ve bununla bağlantılı semptomlara yol açabilir (Abe ve Kalantar-Zadeh, 2015).

2.4.2.2. Öz Bakım, Öz Yeterlik İle İlişkili Değişiklikler

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda, sıvı kısıtlaması, diyet uygulaması, ilaç tedavisi ve vasküler kanal yönetimini içeren aktif kişisel yönetim, böbrek fonksiyon bozukluğuyla ilgili rahatsızlıkları ve semptomları en aza indirmek için gereklidir (Kim ve ark., 2023; Ki ve So, 2020). Bunları yapabilmek için hastanın öz yeterliliğinin yeterli düzeyde olması gerekir. Öz yeterlilik, bireyin belirli durumlarda belirli davranışları uygulama becerisine olan inancını ifade eder. Hastanın öz yeterliliğinin geliştirilmesi kendi sağlığı ile ilgili olumlu davranışsal değişikliklere yardımcı olur (Bandura, 1986).

Özbakım gücü, bireylerin yaşamlarını, sağlık durumlarını ve konforunu sürdürmek için sağlık ile ilişkili faaliyetlerini başlatma / uygulama yeteneğidir (Orem,

2001). KBH olan bireyler günlük yaşamlarını önemli ölçüde etkileyebilecek birçok semptomla karşı karşıya kalmaktadır (Saldanha Xavier ve ark., 2017). Bu nedenle hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisi hakkında bilgi eksikliklerinin giderilmesi ve öz bakım yeteneklerinin artırılması yönünde bakım sağlanmalıdır (Baghiani-Moghadam ve ark., 2016). KBH hakkında bilgi sahibi olmak öz-yönetim için önemlidir. Ancak yapılan çalışmalar KBH olan hastaların hastalıkları ve tedavisi hakkında yetersiz bilgiye sahip olduklarını göstermektedir (Ahmed, Abd Elzaher ve Sabra, 2021; Bayati, Kazemi ve Sadeghi, 2019). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen eğitimin hastaların bilgi ve becerilerini geliştirerek onları güçlendirebileceğini, hastalığın daha iyi yönetilmesine yardımcı olacağını ve kronik hastalıklarda daha iyi sağlık sonuçlarına erişilebileceği bildirilmektedir (Bayati, Kazemi ve Sadeghi, 2019). Ahmed ve ark. yapılandırılmış eğitim programının hemodiyaliz hastalarının bilgi düzeylerini ve öz yönetim davranışlarını geliştirdiğini bildirmiştir (Ahmed, Abd Elzaher ve Sabra, 2021).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara yönelik kişisel bakım uygulamalarının çoğu, diyaliz tedavisi alınan damarlarının izlenmesi veya diyet, sıvı alımı ve kilonun kontrol edilmesi gibi fiziksel bakım üzerine yoğunlaşmıştır (Siregar ve ark., 2021). Öz bakım yönetimi KBH hastalarında tıbbi ve fiziksel yönetim (örn., kaşıntı yönetimi), değişen yaşam rollerinin yönetimi (örn., iş-yaşam dengesi) ve kronik bir durumdan kaynaklanan psikolojik sonuçların yönetimini içermektedir (Lin ve ark., 2017). Bu yönetim yönleri, kronik rahatsızlıklarla yaşayan bireylerin çeşitli görevleri üstlenmelerini sağlamaktadır. Hasta ile beraber sağlanan öz bakım yönetimi bireylerin öz bakımın içerdiği kapsamlı davranış değişikliklerini üstlenme motivasyonunda önemli bir rol oynamaktadır (Lawless ve ark., 2021).

2.4.2.3. Psiko-Spiritüel Semptomlar

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda psikolojik semptomlar arasında özellikle anksiyete ve depresyon yaygın olarak görülmektedir (You ve ark., 2022). Bu hastalarda hastalık veya hemodiyaliz tedavisi ile ilgili semptomlar kaygı, üzüntü, sinirlilik ve depresyona neden olabilmektedir (Hou ve ark., 2021).

Anksiyete ve depresyon; Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda psikolojik semptomlar arasında özellikle anksiyete ve depresyon yaygın olarak görülmektedir (You ve ark., 2022). Hemodiyaliz tedavisi hastaların işlerini ve sosyalleşme olanaklarını kaybetmesine neden olarak ailelere büyük bir mali yük oluşturduğundan, hastaların büyük bir zihinsel stresle karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fiziksel yükü psikolojik yükleriyle yakından ilişkilidir. Yüksek semptom yükü kaygıya, üzüntüye, sinirliliğe ve depresyona neden olma eğilimindedir. Bu olumsuz duygular kalp atış hızını hızlandırabilir, kan basıncını artırabilir ve yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi diğer semptomlara neden olabilir veya bunları kötüleştirebilir (Hou ve ark., 2021). Son dönem böbrek hastalarında yaş, ikamet yeri, eğitim, medeni durum, yetersiz mali durum, istihdam, yetersiz beslenme, cinsel aktivite, komorbiditenin ruh sağlığı sorunlarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Traisathit ve ark., 2019). Çalışmalarda diyaliz hastalarının farklı düzeylerde depresyon yaşadığı belirlenmiştir (Bazazzadeh ve ark., 2023; Fernandez ve ark., 2022).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşın büyük olması, düşük fiziksel aktivite durumu ve işsizliğin depresyonu artırdığı bildirilmiştir (Qawaqzeh ve ark., 2023). Hemodiyaliz tedavisi etkili bir tedavi olmasına rağmen hastaların yaşamlarının birçok yönünün büyük ölçüde etkileyerek hastaların hastalık hakkında çeşitli konularda endişelenmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda diyet kısıtlamaları ve diğer nedenler ailelerinin üzerindeki ekonomik yükü

artırmaktadır. Psikolojik sorunlar fiziksel sağlıklarını daha da etkileyebilir ve hastalarda uyku bozuklukları ortaya çıkabilir, bu durum da hastalar üzerindeki psikolojik baskıyı daha da ağırlaştırarak anksiyete ve depresyona yol açabilmektedir (Al-Shammari ve ark., 2021).

Goyal ve ark. (2018) hemodiyaliz tedavi alan hastaların %45'inin belirli düzeylerde psikolojik sorun yaşadıklarını saptamışlardır (Goyal ve ark., 2018). Hemodiyaliz hastalarında fiziksel fonksiyonların bozulması, sosyal aktivitelerin azalması psikolojik sıkıntı riski, kırılabilirlik, huzursuz bacak, cilt kaşıntısı ve yorgunluk gibi semptomlar hastaların sağlıklarını etkilemektedir (Ng ve ark., 2021). Ayrıca SDBH hastalarının yaşamlarını sürdürmek için yaşam boyu ihtiyaç duydukları diyaliz tedavileri fiziksel ve zihinsel fonksiyonlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Fradelos ve ark., 2021). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda hastaya sevdiği müziğin dinletilmesinin depresyon ve anksiyete belirtilerinin tedavisinde ve duygusal iyilik halinin iyileştirilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Hagemann ve ark., 2019). Bu hasta grubunda sosyal izolasyon ve yalnızlık genellikle birlikte ortaya çıkan ve genel sağlığın azalması ve ölüm oranının artması açısından yeterince önemsenmeyen risk faktörleri olduğu saptanmıştır (Holt-Lunstad ve ark., 2023).

2.4.2.4. Çevresel Koşullar İle İlgili Değişiklikler

Hasta güvenliğinin ve yeterli bakımın sağlanması, mahremiyete saygı gösterilmesi, ortam ısısının ayarlanması, tedavi sırasında aseptik tekniğin kullanılması, gürültünün azaltılması hastaların çevresel konforunu etkileyen faktörlerdir (Kolcaba, Tilton ve Drouin, 2006; Wilson ve Kolcaba, 2004). İç mekan hava kalitesi, hava akışı ve havalandırma sistemleri hastanelerin fiziksel ortamını önemli ölçüde etkileyen ve dolayısıyla hasta konforunu etkileyen faktörlerdir. Optimum hava kalitesinin, hastalar için rahatlatıcı ve iyileştirici bir atmosfer oluşturulmasında, enfeksiyon riskinin

azaltılmasında ve hastaların refahının artırılmasında önemli bir rol oynadığı saptanmıştır (Asmarawati ve ark., 2020). Havalandırmanın yetersiz olması solunum sistemi sorunlarına yol açabilir (Aguilera ve ark., 2019). İç hava kalitesinin iyileştirilmesi hasta konforunu ve sağlığını iyileştirmesine de yardımcı olabilir (Yuan ve ark., 2022).

Hastaya besleyici yemeklerin verilmesi ve lavaboların temiz olması hastanın konforu için çok önemlidir. Bu temel ihtiyaçların karşılanması, hastaların önemsendiklerini hissetmelerine yardımcı olur ve genel refahlarını artırır. Hastane ortamlarında hastaların rahatlığını artırmak, hastalar ve tıbbi personel arasında iletişimi güçlendirmekte ve bakımın ve tedavilerin etkinliğinin artmasına yol açar (Fernandes ve ark., 2022).

Hastaların mahremiyetine saygı göstermek konforun sağlanması açısından çok önemlidir. Tıbbi prosedürlerin ve tedavi seçeneklerinin açıklanması, sağlık profesyonellerinin açık ve empatik iletişimi, hastaların kendilerini daha rahat hissetmelerine yardımcı olur (Braaf ve ark., 2018). Genel olarak rahatlatıcı bir hastane ortamı, hastaların kendilerini rahat hissetmelerine, kaygı ve streslerinin azalmasına, hasta ailelerinin ve hastane ziyaretçilerinin gereksinimlerinin ve beklentilerinin karşılanmasına yardımcı olarak hasta konforunu artırır (Patterson ve ark., 2019).

Kronik böbrek hastalığının beş evresi vardır. Son evre içerisinde olan hastalarda yüksek komorbidite ve mortalite riski ile ilişkili birçok semptom gelişmektedir. KBH'li hastalarda görülen semptomlar hastalıkla ilişkili olabileceği gibi aynı zamanda farmakoterapi, diyaliz tedavisi ve tıbbi müdahalelerden kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle hastalıkla ilişkili semptomlar ile tedaviyle ilişkili semptomlar arasında net bir ayırım yapmak genellikle mümkün değildir (Kalantar-Zadeh ve ark., 2022). Nefrolojide semptom yönetimi hastaların acı çekmesine neden olan, hastanın refahı ve sağlığını

etkileyen hoş olmayan semptomlara ilişkin algılarına odaklanmaktadır (Zhang ve ark., 2020). KBH’nda ortaya çıkan semptomlar hastaların genel konfor ve yaşam kalitesi üzerindeki önemli etkilerine rağmen etkili semptom yönetimi, hemodiyaliz tedavisi alan hastalar da dahil olmak üzere hasta bakımında büyük bilgi boşlukları nedeniyle yaygın olarak uygulanamamaktadır (Kalantar-Zadeh ve ark., 2022).

Hasta konforu, hastaların sağlık bakım hizmetleri aldığı süre boyunca yaşadıkları mutluluk, rahatlama ve memnuniyet duygusunu ifade etmektedir. Hasta konforunu sağlama daha hızlı iyileşmeye yardımcı olma, daha iyi sağlık sonuçlarının oluşmasına destek olma, hastaların refahını ve genel süreç hakkındaki algılarını büyük ölçüde etkileme durumu göz önüne alındığında sağlık hizmetlerinde son derece önemli olduğu bildirilmektedir (Asmarawati ve ark., 2020). Rahat ve keyifli bir ortam birçok konuda hastaların endişelerini azaltabilir. Hastanenin sosyal ortamı, hemşirelik hizmetleri, beslenme, mahremiyetin korunması, iletişim, hava akışı ve havalandırma sistemleri gibi birçok etmen hastanın konforunu sağlayabilmektedir (Asmarawati ve ark., 2020). Sağlık personeli hastaların yaşadıkları semptomları aktif olarak bildirmeye teşvik etmeli ve ilgili semptomlara erken müdahale etmelidir. Hastalardaki ruh hali değişikliklerine çok dikkat edilmeli, olumsuz duyguları derhal hafifletmeli ve tedavi sürecindeki zorlukların çözümünde hastalara yardımcı olunmalıdır. Ayrıca semptomların ortaya çıkışı ve diğer semptomları hangi mekanizmalarla etkilediği incelenerek semptom yönetiminin kesinliği ve etkinliğinin artırılmasına temel oluşturulmalıdır (Zhou ve ark., 2023).

2.4.2.5. Sosyo-Kültürel Değişiklikler

Kronik böbrek hastalığı olan hastaların yaşam boyu süren sayısız kısıtlaması vardır. Günlük yaşam tarzlarında değişiklik, sosyal kısıtlamalar, fiziksel sınırlamalar, düzenli takiplere bağımlılık, duygusal sorunlar bunlardan bazılarıdır (Garg ve ark.,

2025). Kronik hastalığı olan bireylere hemşirelik bakımı verilirken sosyal ve kültürel durumlar dikkate alınmalıdır (Bakan ve İnci, 2021)

2.5. Konforun Artırılmasına Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Hasta konforu "bireyselleştirilmiş, bütünsel bir deneyim ve hasta memnuniyeti ve refahının bir kaynağı" olarak kabul edilir (Lorente, Losilla ve Vives, 2018). Hemşirelik süreci, hemşirelerin disiplin alanları kapsamındaki nüfus içindeki sağlık sorunlarını tanımlamak, teşhis etmek, müdahale etmek ve çözmek için bilimsel bir yöntemle hemşirelerin uygulamalarını sağlamak ve belgelemek için kullandıkları en yaygın yoldur (Rodríguez-Suárez ve ark., 2023). Hemşirelik süreci bir sorunu ele alan ve çözümlemeyi amaçlayan refahı artırma yöntemi olarak kullanılabilir. Profesyonel hemşireliğin bir bilim olarak uygulanmasına katkı sağlayan bir sağlık modelinden oluşur. Veri toplama süreci, uygun hemşirelik tanısı, bakımın planlanması, uygulama ve değerlendirme adımlarından oluşur. Hemşirelik sürecin kullanımı hemşireler ve diğer profesyoneller arasındaki iletişimi kolaylaştıran standart bir dilin kullanımını içerdiğinden, birbirine bağlı ve disiplinler arası eylemleri destekler. Ek olarak hemşire, klinik akıl yürütmeyi ve hemşirelik personeli tarafından başlatılan işi takip edebilir, anlayabilir ve devam ettirebilir, böylece bakımın optimizasyonuna ve hastanın daha fazla güvenliğine katkıda bulunabilir (Debone ve ark., 2017; NANDA, 2015).

Katharine Kolcaba'nın Konfor Teorisi'ne göre bakım verirken hemşireler hastanın durumunu ayrıntılı olarak değerlendirmelidir. Değerlendirme yapılırken hastaların konfor gereksinimleri psikospiritüel, sosyo-kültürel, çevresel ve fiziksel konfor yönleri dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Hastanın konfor ihtiyaçları durumunun tam olarak anlaşılması gerekir. Hastanın konfor ihtiyaçlarını karşılayacak planların geliştirilme aşamasında fiziksel, çevresel, sosyal ve ruhsal yönler dikkate alınarak iyi bir ortam, ağrı yönetimi ve destekleyici bakım gibi uygulamalara yer

verilmelidir. Konforun sağlanması için alınan önlemlerin ardından hastanın verdiği tepkiler ve hasta sonuçları dikkatle takip edilmelidir. Gerekli durumlarda değişiklikler yapılmalıdır (Rahman ve Akhtar, 2024). Hemşirelik süreci, geleneksel uluslararası alanda tanınan NANDA-I hemşirelik tanı sınıflandırmasını içeren bilgilere dayanmaktadır. Hemşirelik tanıları, hastalar için istenilen sonuçları elde etmek amacıyla hemşirelik müdahalelerinin planlanması ve uygulanması için temel oluşturur (NANDA, 2015).



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın tasarımı ve yürütülmesinde CONSORT 2025 kontrol listesi (Consolidated Standards of Reporting Trials) klavuzu takip edildi (Hopewell ve ark., 2025; Karaarslan ve Akoğlu, 2025) (Ek-15).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Mayıs 2023- Haziran 2025 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma verileri Bingöl Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde ve Özel Bingöl Diyaliz Merkezi'nde hemodiyaliz tedavisi alan hastalardan elde edildi. Bingöl Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde 9 hemşire, 4 diyaliz teknikeri, 2 pratisyen hekim ve 1 nefroloji uzmanı görev yapmaktadır. Bingöl Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde 17 yatak kapasiteli 1 diyaliz salonu, hepatit B hastalarının tedavisi için 2 yataklı oda, hepatit C hastalarının tedavisi için 2 yataklı oda, 1 tedavi hazırlama odası ve 1 dinlenme/bekleme salonu bulunmaktadır. Özel Bingöl Diyaliz Merkezi'nde 2 hemşire, 2 diyaliz teknikeri ve 2 uzman hekim görev yapmaktadır. Özel Bingöl Diyaliz Merkezi'nde 12 yatak kapasiteli 1 diyaliz salonu, hepatit B hastalarının tedavisi için 1 yataklı hepatit B odası ve hepatit C hastalarının tedavisi için 2 yataklı hepatit C odası ve 1 dinlenme/bekleme salonu bulunmaktadır. Hemodiyaliz ünitelerinde hemşireler pazar günleri hariç olmak üzere haftada 6 gün 07.00-17.00 arasında mesai yapmaktadırlar.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bingöl il merkezinde bulunan diyaliz merkezlerinde KBY nedeni ile hemodiyaliz tedavisi alan 122 hasta oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme ölçütlerine uygun olan ve gönüllü hastalar araştırmaya alındı. Araştırmanın örneklemini

belirlenmeden önce Kacaroglu Vicdan'ın çalışmasının deney ve kontrol grubu Genel Konfor Ölçeği son test puan ortalamaları kullanılarak G Power 3.1.9.4 programında priori güç analizi yapıldı (Kacaroglu Vicdan, 2020). 0.93 etki büyüklüğü 0.95 güven aralığı ve 0.05 hata payı ile alınması gereken örneklem büyüklüğü deney grubu için 26 hasta, kontrol grubu için 26 hasta belirlendi. Araştırmaya başladıktan sonra çeşitli nedenlerle araştırmadan ayrılma olasılığı olan hastalar dikkate alınarak deney grubuna 35 kontrol grubuna 35 kişi alınması planlandı. Araştırmanın yürütülme aşamasında deney grubundan 1 hasta araştırmaya devam etmedi. Kontrol grubunda yer alan 2 hasta ön testler uygulanamadan eksitus nedeni ile çalışmadan çıkarıldı. Çalışma 67 hasta ile tamamlandı. Fakat araştırmaya başladıktan sonra çeşitli nedenlerle araştırmadan ayrılma olasılığı olan hastalar dikkate alınarak deney grubuna 35 kontrol grubuna 35 kişi alınması planlandı. Araştırmanın yürütülme aşamasında deney grubundan 1 hasta araştırmaya devam etmedi. Kontrol grubunda yer alan 2 hasta ön testler uygulanamadan ex ol. Çalışma 67 hasta ile tamamlandı. Çalışma tamamlandıktan sonra yapılan post hoc güç analizinde ise %95 güven aralığında 0.05 güven aralığında etki büyüklüğünün 3.78, çalışmanın gerçek gücünün ise 0.99 olduğu belirlendi.

3.4. Randomizasyon

Hemodiyaliz tedavisi alan 122 hasta araştırmaya dahil edilmeye uygunluk yönünden değerlendirildi. Uygun olmayan 22 hasta araştırma dışı bırakıldı. Araştırmaya katılma kriterlerini karşılayan 100 hastadan basit rastgele örneklem seçim yöntemi ile 70 hasta seçildi. Araştırmada yer almayan istatistik uzmanı tarafından 70 hasta blok randomizasyon yöntemi ile deney (n=35) ve kontrol (n=35) grubuna atandı (random.org). Blok randomizasyon sonuçları Tablo 3.1'de verildi.

Tablo 3.1. Blok randomizasyon tablosu

Katılımcı No	Grup	Katılımcı No	Grup
1	A	36	B
2	B	37	A
3	B	38	B
4	A	39	A
5	B	40	B
6	A	41	A
7	A	42	B
8	B	43	A
9	B	44	B
10	A	45	A
11	B	46	B
12	A	47	A
13	A	48	B
14	B	49	A
15	B	50	B
16	A	51	A
17	A	52	B
18	B	53	A
19	A	54	B
20	B	55	A
21	A	56	B
22	B	57	A
23	B	58	B
24	A	59	A
25	B	60	B
26	A	61	A
27	A	62	B
28	B	63	A
29	A	64	B
30	B	65	A
31	A	66	B
32	B	67	A
33	A	68	B
34	B	69	A
35	A	70	B

Körleme;

Hastaların randomizasyonla gruplara ayrılması araştırmada yer almayan bir uzman tarafından yapıldı. Araştırmada hastalara uygulanan girişimler araştırmacı tarafından yapıldığından araştırmacı gruplara körlenememiştir. İstatistik analizler çalışmada yer alamayan ve gruplara körlenmiş bir istatistik uzmanı tarafından yapıldı.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- Hastanın 18 yaşın üzerinde olması,
- İletişime açık olması, konuşma, görme ve işitme gibi duyuşal kayıplarının olmaması,
- Haftada 3 seans hemodiyaliz tedavisi alması,
- Tanı konulmuş herhangi bir psikiyatrik tanısının olmaması,
- Kronik böbrek yetmezliği nedeni ile hemodiyaliz tedavisi alıyor olması.

3.6. Araştırmadan Çıkarılma Ölçütleri

- Veri toplama tarihleri içerisinde başka bir kuruma nakil olma,
- Veri toplama süreci içinde eksitus olma,
- Çalışmaya katılmayı sürdürmekten vazgeçme.

3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Sosyodemografik Özellikler Formu”, “Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ)” , “Genel Konfor Ölçeği (GKÖ)” ve “Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ)” kullanılarak toplanmıştır.

3.7.1. Sosyodemografik Özellikler Formu (Ek-6)

Form araştırmacıların önceki deneyimleri ve literatürden yararlanarak hazırlanmıştır (Önsöz ve Usta Yeşilbalkan, 2013; Weisbord ve ark., 2004). Yaş, medeni durum, çalışma durumu, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, kiminle yaşadığı, bakım verici varlığı, bakım vericinin hastaya yakınlık durumu, sigara kullanımı, ek kronik hastalık varlığı, ek kronik hastalığın tanısı, hemodiyaliz tedavisi alma süresi, primer böbrek hastalığı, vasküler giriş yolu, daha önce periton diyalizi olma durumu, daha önce böbrek nakli olma durumu bilgilerini içeren 17 ifade yer almaktadır.

3.7.2. Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) (Ek-7)

GKÖ Katharine Kolcaba tarafından 1992’de geliştirilmiştir (Kolcaba, 1992). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kuğuoğlu ve Karabacak tarafından 2008 yılında yapılmıştır (Kuğuluoğlu ve Karabacak, 2008). Ölçek dördümlük likert tiptedir ve 48 maddeden oluşmaktadır. GKÖ’nün konfor düzeyleri; rahatlama (17 madde), ferahlama (16 madde) ve üstünlük (15 madde)’tür. Ölçekte yer alan pozitif ve negatif ifadeler karışık olarak verilmektedir. Pozitif ifadelerde yüksek puan (4) yüksek konforu, düşük puan (1) düşük konforu belirtmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde, elde edilen negatif puanlar (5, 6, 8, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 45 ve 48) ters kodlanıp pozitif maddelerle toplanmaktadır. GKÖ’den alınabilecek en yüksek toplam puan 192, en düşük toplam puan ise 48 olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan puanların yükselmesi konfor düzeylerinin yükselmesini ifade etmektedir. Geçerlik güvenirlik çalışmasında GKÖ’nin cronbach alfa katsayısı 0.85 olarak saptanmıştır (Kuguoglu ve Karabacak, 2008). Bu araştırmada cronbach alfa değeri ön test için 0.82 ve son test için 0.97 olarak belirlendi.

3.7.3. Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ) (Ek-8)

Weisbord ve ark. (2004) tarafından, fiziksel ve duygusal semptomları ve bu semptomların şiddetini değerlendirme amacıyla geliştirilen bir ölçüm aracıdır (Weisbord ve ark., 2004). Türkçe geçerlik ve güvenirliği Önsöz, Usta Yeşilbalkan tarafından 2013 yılında yapılmıştır. DSİ’de fiziksel ya da duygusal 30 semptom yer almaktadır. Hastaların son yedi gün içerisinde yaşadığı semptomlar evet-hayır olarak cevaplanmaktadır. “Evet” bu semptomun yaşandığını, “Hayır” ise semptomun yaşanmadığını ifade etmektedir. “Evet” cevaplarında semptomun ne kadar etkilediği, beşli likert tipi ölçek ile “1=hiç”, “5=çok fazla” şeklinde puanlama yapılarak değerlendirilmektedir. Ölçek toplam puanı elde edilen puanların toplanması ile

bulunmaktadır. DSİ puanları 0–150 arasında değişmektedir. Toplam puanların 150'ye yaklaşması sözü geçen semptomun etkisinin arttığını belirlemektedir. DSİ'nin cronbach alfa katsayısı 0,83 olarak belirlenmiştir (Önsöz ve Usta Yeşilbalkan, 2013). Bu araştırmada cronbach alfa değeri ön test ve son test için 0.90 olarak belirlendi.

3.7.4. Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ) (Ek-9)

Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ) göz kuruluğu derecesini belirlemeye yönelik 12 sorudan oluşmaktadır. OSDİ puanı sonucuna göre bireyin kuru göz derecesi (normal, hafif, orta, ağır) olarak değerlendirilir. OSDİ görmenin fonksiyon ilişkileri, oküler semptomlar ile çevresel etkenleri içeren üç temel bölümden oluşmaktadır. Her soruya ayrı puanlama verilerek elde edilen puanın toplamının 25 ile çarpılmasının ardından elde edilen puan cevaplanan soru sayısına bölünerek bir puan elde edilir. İndeksten alınan puanın artması kuru göz derecesinin arttığını göstermektedir (Schiffman ve ark., 2000). Elde edilen OSDİ puanı; 33-100 arasında ise ağır, 23-32 arasında orta, 13-22 arasında hafif ve 0-12 arasında normal olarak yorumlanmaktadır (Miller ve ark., 2010).

3.8. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Ağustos 2024- Eylül 2024 tarihleri arasında toplandı. Araştırmaya dahil edilen hastalarla yüz yüze görüşülerek ön testler ve son testler Sosyodemografik Özellikler Formu, Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) ve Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ) ve Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ) ile toplandı. Deney grubuna araştırmacı tarafından Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre hastada görülen hemodiyaliz semptomlarına yönelik hemşirelik bakımı verildi. Bu sırada hastalar rutin hemşirelik bakımları alamaya devam etmişlerdir. Bakıma yönelik uygulamalar için NANDA Hemşirelik Tanılarından ve Hemşirelik Girişimleri Sınıflamasında (Nursing Interventions Classification- NIC) yer alan girişimlerin aktivitelerinden yararlanıldı.

Hemşirelik tanılarının belirlenmesinde araştırmacı tarafından önceden hazırlanan Konfor Boyutlarına Göre Tanılama Formu (Ek-10) kullanıldı. Hastanın bakımına yönelik olarak hazırlanan kayıt formları muhafaza edilerek ve diğer seanslarda aynı form üzerinden izlem ve kayıt sürdürüldü. Araştırmacı tarafından uygulanan hemşirelik bakımı hasta hemodiyaliz ünitesine kabul edildikten sonra başlamış ve hemodiyaliz seansı bitimine kadar devam etmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı (Ek-11) deney grubundaki hastalara verildi. Deney grubunda yer alıp okur-yazar olmayan hastalara eğitim kitapçığı araştırmacı tarafından birkaç seansta okundu ve açıklamalar yapıldı, hastaların sorularına gerekli cevaplar verildi. Her hasta için haftada 3 seans olmak üzere toplam 12 seans hemşirelik bakımı verildi. Bakım seansları tamamlanan hastalara son testler (GKÖ, DSİ ve OSDİ) uygulandı. Kontrol grubuna alınan hastalara ise klinik hemşirelerinin sağladığı bakım dışında herhangi bir uygulama yapılmadı. Kontrol grubuna ön testler (Sosyodemografik Özellikler Formu, GKÖ, DSİ ve OSDİ) uygulandıktan 12 hemodiyaliz seansı sonrası son testler (GKÖ, DSİ ve OSDİ) uygulandı. Son testler uygulandıktan sonra yapılan analiz sonuçları konfor kuramına göre verilen hemşirelik bakımı olumlu olarak sonuçlandığından kontrol grubunda yer alan hastalara da 12 seans hemşirelik bakımı ve eğitim kitapçığı verildi.

3.9. Deney Grubuna Yönelik Hemşirelik Bakımı

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların hemşirelik bakımı NANDA-I hemşirelik tanılarına göre belirlendi. NANDA hemşirelik tanılarının tanımlayıcı özellikleri dikkate alınarak belirlenen hemşirelik tanıları Konfor Kuramı'nın fiziksel, psikospiritüel, çevresel ve sosyokültürel boyutlarına göre gruplandırıldı. Deney grubunda yer alan hastalar için belirlenen hemşirelik tanıları Tablo 3.2'de verildi. Bu tanılara göre hemşirelik bakımları verildi. Hastalara verilen bakımların içeriği hemşirelik bakım formunda (Ek-12) yer almaktadır.

Tablo 3.2. Hemşirelik bakımında kullanılan hemşirelik tanıları ve girişimleri

Fiziksel Konfor	Hemşirelik Tanıları 00231-Kırılgan Yaşlı Sendromu Riski, 0002-Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme, 000179-Kan Şekeri Düzeyinde Dengesizlik Riski, 00195-Elektrolit Dengesizliği Riski, 00027-Sıvı Volüm Eksikliği, 00028-Sıvı Volüm Eksikliği Riski, 00026-Sıvı Volüm Fazlalığı, 00134-Bulantı, 00013-Diyare, 00011-Konstipasyon, 00015-Konstipasyon Riski, 00085-Fiziksel Mobilitede Bozulma, 00088-Yürümede Bozulma, 00093-Yorgunluk, 00046-Deri Bütünlüğünde Bozulma, 00219-Kuru Göz Riski, 00054-Oral Mukoz Membranda Bozulma, 00247-Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski, 00132-Akut Ağrı, 00133-Kronik Ağrı, 00214-Konforda Bozulma, 00183-Konforu Güçlendirmeye Hazır Olma, 00198-Uyku Düzeninde Bozulma, 00095-Uykusuzluk, 00102-Beslenmede Öz Bakım Yetersizliği, 00109-Giyinmede Öz Bakım Yetersizliği, 00155-Düşme Riski
	Hemşirelik Girişimleri 0224 Egzersiz terapisi: Eklem hareketi, 0180 Enerji yönetimi, 0460 Diyare yönetimi, 0450 Konstipasyon yönetimi, 1100 Beslenme yönetimi, 5614 Öğretim: Tanımlanmış diyet, 1803 Öz bakım yardımı:Beslenme, 1400 Ağrı yönetimi, 1450 Bulantı yönetimi, 1340 Deri ve deri altı dokuların uyarılması, 1350 Göz kuruluşunu önleme, 3550 Kaşıntı yönetimi, 1570 Kusma yönetimi, 1480 Masaj, 1380 Sıcak/Soğuk uygulama, 1720 Ağız sağlığını geliştirme, 1710 Ağız sağlığını sürdürme, 1660 Ayak bakımı, 1800 Öz bakım yardımı, 1670 Saç ve saçlı derinin bakımı, 1680 Tırnak bakımı,1850 Uykunun güçlendirilmesi, 1920 Asit-Baz izlemi, 1910 Asit-Baz yönetimi, 2020 Elektrolit izlemi, 2100 Hemodiyaliz tedavisi, 2120 Hiperglisemi yönetimi, 2130 Hipoglisemi yönetimi, 2030 Sıvı-Elektrolit yönetimi, 3350 Solunum izlemi, 3900 Vücut sıcaklığının düzenlenmesi, 4170 Hipervolemi yönetimi, 4180 Hipovolemi yönetimi, 5603 Öğretim: Ayak bakımı, 5606 Öğretim:Bireysel
Psikospiritüel Konfor	Hemşirelik Tanıları 00147-Ölüm Anksiyetesi, 00211-Psikolojik Sağlamlığın Bozulması Riski, Umutsuzluk, 00069-Etkisiz Başetme, 00193-Kendini İhmal Etme, 00177-Stres Yüklenmesi, 00118-Beden İmajında Bozulma, 00054-Yalnızlık Riski, 00125-Güçsüzlük, 00119-Kronik Düşük Benlik Saygısı Riski, 00126-Bilgi Eksikliği
	Hemşirelik Girişimleri 5820 Anksiyetenin azaltılması, 5900 Dikkati başka yöne çekme, 4400 Müzik terapisi, 5400 Benlik saygısını güçlendirme, 5440 Destek sistemlerini güçlendirme, 5330 Duygu durum yönetimi, 5270 Emosyonel destek, 5420 Spiritüel destek, 5310 Ümit aşılama
Çevresel Konfor	Hemşirelik Tanıları 00303-Yetişkin İçin Düşme Riski, 00004-Enfeksiyon Riski, 00213-Vasküler Travma Riski, 00126-Bilgi Eksikliği
	Hemşirelik Girişimleri 6490 Düşmeyi önleme, 6480 Çevre yönetimi, 6486 Çevre yönetimi:Güvenlik, 6482 Çevre yönetimi:Rahatlık, 4054 Santral venöz giriş kateterinin yönetimi, 3590 Deri gözetimi, 4240 Diyaliz giriş yerinin açıklığının sürdürülmesi, 4070Dolaşım önlemleri, 5540 Öğrenmeye hazır oluşluğun güçlendirilmesi, 5510 Sağlık eğitimi, 5515 Sağlık okuryazarlığını geliştirme, 6540 Enfeksiyon kontrolü, 6550 Enfeksiyondan koruma
Sosyokültürel Konfor	Hemşirelik Tanıları 00053-Sosyal İzolasyon, 00051-Sözel İletişimde Bozulma, 00276-Etkin Olmayan Sağlık Öz yönetimi
	Hemşirelik Girişimleri 7560 Ziyareti kolaylaştırma, 5100 Sosyalizasyonu güçlendirme, 5230 Başetmeyi güçlendirme, 5395 Öz etkililiği güçlendirme, 5390 Öz-Farkındalığı güçlendirme, 5326 Yaşam becerilerini geliştirme

Eğitim kitapçığının hazırlanması; Hazırlanan bu kitapçıkta genel bireysel bakım uygulamalarına ve hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sık karşılaştıkları sorunları gidermeye ya da hafifletmeye yönelik bakım uygulamalarına yer verildi. Eğitim kitapçığında hemodiyaliz tedavisi, öz bakım uygulamalarından el hijyeni, ağız bakımı, göz bakımı, kulak bakımı, burun bakımı, cilt bakımı, üremik kaşıntı bakımı, damar erişim yolunun bakımını içermektedir. Hastaların egzersiz, uyku ve yorgunlukla baş etme gibi aktivitelerine yönelik bilgiler bulunmaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların beslenmesine yönelik protein, sodyum, fosfor, kalsiyum, potasyum hakkında bilgiler yer almaktadır. Sıvı dengesinin önemi ve korunması, sindirim sistemi rahatsızlıklarında (konstipasyon, diyare, bulantı) yapılması gerekenler hakkında bilgi verilmiştir. Psikososyal sorunlar ve çözüm yolları hakkında bilgiler yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim kitapçığının uygunluğu için uzman görüşlerine başvurulmuştur (Ek-13). Uzmanlar eğitim kitapçığının uygunluğunu 1= hayır uygun değil ile 5= çok uygun (1-5 arasında) şeklinde 3 bölümden oluşan bir form üzerinden değerlendirmişlerdir (Ek-14). Bu formun 1. bölümünde eğitim kitapçığının amacına uygun uygunluğu, konu ve içeriğin uyumu, kaynakçanın uygunluğu, içerikte yer alan bilgilerin tutarlılığı ve hemodiyaliz hastalarını kapsama durumu bulunmaktadır. 2. bölümünde içeriğin hastaya fayda sağlama durumu, içeriğin hastalara uygunluğu ve hasta konforunu deteklemede yeterliliği yer almaktadır. 3. bölümünde ise bilgi eksikliğine yönelik olarak hazırlanan eğitim kitapçığının genel değerlendirilmesi yapılmaktadır. Uzmanların puanlamalarının ardından yapılan analiz sonuçlarına göre eğitim kitapçığı 1. bölümden 39.33 ± 1.21 puan, 2. bölümden 27.66 ± 3.61 puan ve 3. bölümden ise 4.66 ± 0.81 puan almıştır. Eğitim kitapçığı ek olarak sunulmuştur (Ek-11).

3.10. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişen: Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na temellendirilmiş hemşirelik bakımı.

Bağımlı Değişkenler: Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) ve Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ) ve Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ) puanları.

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS paket programında değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel önemlilik değeri 0.05 kabul edildi. Tip 1 hata %5 tutuldu ve %95 güven aralığı ile değerlendirme yapıldı. Ölçüm araçlarının güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla cronbachs alfa değeri incelendi. Cronbach alfa değeri 0.60 üzerinde olan ölçümlerde analizlere devam edildi. Ölçümlerin normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla Skewness ve Kurtosis değerleri incelendi. Skewness ve Kurtosis değerlerinin +3 ve -3 değer aralığında olması ölçümlerin normal dağılım gösterdiğini belirledi. Sayı, ortalama, standart sapma analizleri, Pearson ki kare testi, Fisher Exact test, Fisher Freeman Halton Exact test, bağımsız gruplarda t testi ve bağımlı gruplarda t testi ve testleri yapıldı.

3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın uygulanabilmesi için Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Etik Kurulundan “E-33117789-044-107418” (Ek-2) sayı ile etik izin alındı. Araştırmanın yapılacağı Bingöl Devlet Hastanesi'nden (Ek-3) ve Özel Bingöl Diyaliz Merkezi'nden (Ek-4) ile kurum izni alındı. Ölçüm araçlarının kullanımı için yazarlardan izin alındı (Ek-16, Ek-17). Ayrıca araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan yazılı aydınlatılmış onam alındı (Ek-5). Araştırmada insandan elde edilen veriler kullanıldığı için konu ile ilgili etik prensiplerden “Gönüllülük”, “Gizliliğin Korunması” ve “Bilgilendirilmiş Onam” ilkelerine uyuldu.

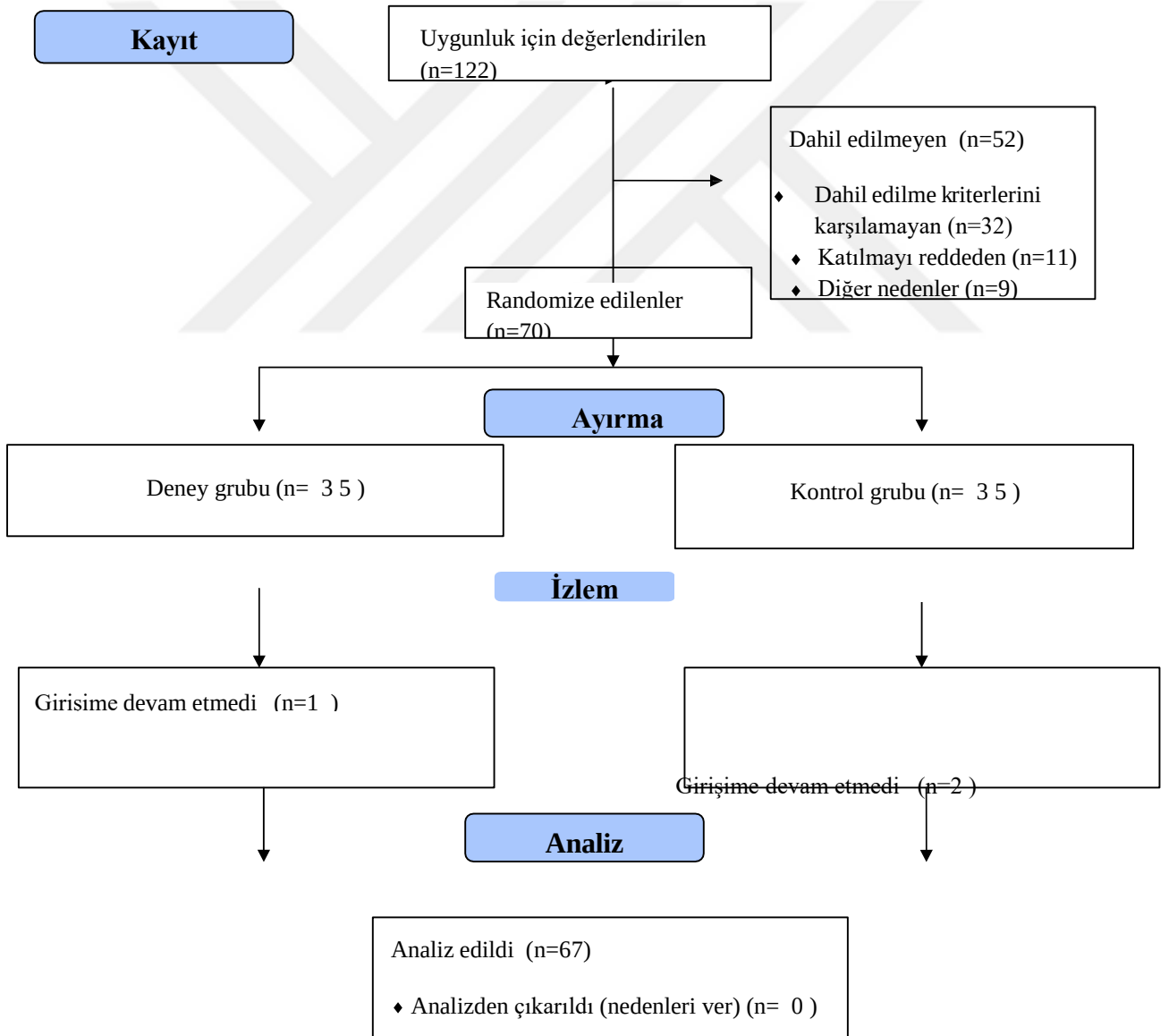
Deney grubunda yer alan hastalara verilen eğitim ve hemşirelik bakımı istatistikler tamamlandıktan sonra kontrol grubunda yer alan hastalara da verildi. Araştırma deneysel olduğu için “NCT06274099” sayı ile kayıt numarası alındı.

3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırma kriterlerine uygun hasta sayısının az olmasından kaynaklı ön uygulama yapılamamıştır, bu durum sınırlılık olarak kabul edilebilir.

Araştırmaya ait CONSORT akış diyagramı Tablo 3.1’de verilmiştir.

CONSORT Akış Diyagramı



Şekil 3.1. CONSORT akış diyagramı

4. BULGULAR

Kolcaba'nın konfor kuramı rehberliğinde hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen hemşirelik bakımının konfor düzeyi ve hemodiyaliz tedavisinin semptomları üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan araştırmanın bulguları tablolar halinde aşağıda yer almaktadır. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.1'de verildi.



Tablo 4.1. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması

Özellik		Gruplar				Test ve p değeri
		Deney (n=34)		Kontrol (n=33)		
		n	%	n	%	
Yaş (Yıl)	30-39	5	14.7	4	12.1	$\chi^2=0.875$ $p=0.878^c$
	40-49	3	8.8	5	15.2	
	50-59	11	32.4	9	27.3	
	60 ve üzeri	15	44.1	15	45.4	
Cinsiyet	Erkek	14	41.2	21	63.6	$\chi^2=3.386$ $p=0.066^a$
	Kadın	20	58.8	12	36.4	
Medeni durum	Evli	22	64.7	25	75.8	$\chi^2=0.977$ $p=0.323^a$
	Bekar	12	35.3	8	24.2	
Eğitim düzeyi	Okur-Yazar Değil	14	41.2	13	39.4	$\chi^2=0.447$ $p=0.999^c$
	İlkokul veya Ortaokul	12	35.3	12	36.3	
	Lise	5	14.7	6	18.2	
	Yüksekokul-Fakülte	3	8.8	2	6.1	
Çalışma durumu	Çalışıyor	1	2.9	2	6.1	$p=0.614^b$
	Çalışmıyor	33	97.1	31	93.9	
Gelir durumu	Gelir giderden az	26	76.5	23	69.7	$\chi^2=2.777$ $p=0.234^c$
	Gelir gidere eşit	6	17.6	10	30.3	
	Gelir giderden fazla	2	5.9	0	0	
Kiminle yaşadığı	Anne, baba	7	20.6	6	18.2	$\chi^2=0.062$ $p=0.803^a$
	Eş ve çocuk	27	79.4	27	81.8	
Bakım vericinin varlığı	Var	33	97.1	32	97.0	$p=0.999^b$
	Yok	1	2.9	1	3.0	
Bakım vericinin hastaya yakınlığı	Anne, baba	6	18.2	5	15.2	$\chi^2=0.076$ $p=0.783^a$
	Eş ve çocuklar	27	81.8	27	81.8	
Sigara kullanımı	Evet	10	29.4	11	33.3	$\chi^2=0.120$ $p=0.729^a$
	Hayır	24	70.6	22	66.7	
		Ortalama±SS		Ortalama±SS		
Yaş (yıl)		56.79±14.03		57.90±14.57		$t=-0.319$ $p=0.751$

a:Pearson Ki Kare b=Fisher Exact Test c:Fisher Freeman Halton Exact Test

Deney grubundaki hastaların; %44.1'inin 60 yaş ve üzerinde olduğu, %58.8'inin kadın olduğu, %64.7'sinin evli olduğu, %41.2'sinin okur-yazar olmadığı, %97.1'inin çalışmadığı, %76.5'inin gelirinin giderinden az olduğu, %79.4'ünün eşi ve çocuklarıyla yaşadığı ve %97.1'inin bakım vericisinin olduğu, %79.4'ünün bakım vericisinin eşi ve çocukları olduğu, %70.6'sının sigara kullanmadığı saptandı. Kontrol grubundaki hastaların; %45.5'inin 60 yaş ve üzerinde, %63.6'sının erkek, %75.8'sinin evli olduğu, %39.4'ünün okur-yazar olmadığı, %93.9'unun çalışmadığı, %81.8'inin eşi ve çocukları ile yaşadığı, %97'sinin bakım vereninin olduğu, %81.8'inin bakım vereninin eşi ve çocukları olduğu ve %66.7'sinin sigara kullanmadığı belirlendi. Kontrol grubundaki

hastaların yaş ortalaması 57.90±14.57 olarak saptandı (Tablo 4.1). Hastaların hastalık özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.2’de verildi.

Tablo 4.2. Hastaların hastalık özelliklerine göre karşılaştırılması

Özellik	Gruplar					Test ve p değeri
	Deney (n=34)		Kontrol (n=33)			
	n	%	n	%		
Hemodiyaliz tedavisi süresi (yıl)	1-5	11	32.4	18	54.5	$\chi^2=4.10$
	6-10	11	32.4	5	15.2	7
	11 ve üzeri	12	35.2	10	30.3	$p=0.128_a$
Ek kronik hastalık varlığı	Yok	7	20.6	7	21.2	$\chi^2=0.00$
	Var	27	79.4	26	78.8	4 $p=0.950_a$
Ek kronik hastalığının adı (Var diyenler dikkate alınmıştır)	DM	8	23.5	5	15.2	$\chi^2=2.35$
	HT	18	52.9	17	51.5	2
	Diğer	1	2.9	4	12.1	$p=0.367_c$
Primer böbrek hastalığı	Hipertansif nefropati	18	52.9	14	42.4	$\chi^2=2.80$
	Diyabetik nefropati	6	17.6	3	9.1	9
	Diğer	10	29.5	16	48.5	$p=0.258_c$
Vasküler giriş yolu	Arteriovenöz fistül	27	79.4	23	69.7	$\chi^2=0.83$
	Vasküler kateterizasyon	7	20.6	10	30.3	5 $p=0.361_a$
Daha önce böbrek nakli olma durumu	Olan	1	2.9	1	3.0	$p=0.999_b$
	Olmayan	33	97.1	32	97.0	
Daha önce periton diyalizi olma durumu	Olan	2	5.9	2	6.1	$p=0.999_b$
	Olmayan	32	94.1	31	93.9	
		Ortalama±SS		Ortalama±SS		
Hemodiyaliz tedavi alma süresi (yıl)		8.73±5.31		6.57±4.80		$t=1.744$ $p=0.085$

a:Pearson Ki Kare b=Fisher Exact Test c:Fisher Freeman Halton Exact Test

Deney grubundaki hastaların; %35.3’ü 11 yıl ve üzeri hemodiyaliz tedavisi aldığı, %79.4’ünün ek kronik hastalığının olduğu, %52.9’unun ek kronik hastalığının HT olduğu, %52.9’unun primer böbrek hastalığının hipertansif nefropati olduğu, %79.4’ünün arteriovenöz fistül kullandığı, %97.1’inin önceden böbrek nakli olmadığı ve %94.1’inin önceden periton diyalizi deneyiminin olmadığı belirlendi. Deney

grubundaki hastaların hemodiyaliz tedavi alma süresi ortalamasının 8.73 ± 5.31 olduğu saptandı (Tablo 4.2). Kontrol grubundaki hastaların; %54.5'inin 1-5 yıl arası hemodiyaliz tedavisi aldığı, %78.8'inin ek kronik hastalığının olduğu, %51.5'inin ek kronik hastalığının HT olduğu, %42.4'ünün primer böbrek hastalığının hipertansif nefropati olduğu belirlendi. %69.7'sinin arteriovenöz fistül kullandığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların hemodiyaliz tedavi alma süresi ortalamasının 6.57 ± 4.80 olduğu saptandı (Tablo 4.2). Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ ve DSİ ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3'te verildi.

Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ ve DSİ ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=67)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Genel Konfor Ölçeği (GKÖ)	Ön test	101.88±13.26	105.18±11.75	t=-1.076 p=0.286
	Son test	148.38±12.28	100.90±12.80	t=15.483 p=0.001
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=-30.355 p=0.001	t=4.617 p=0.001	
Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ)	Ön test	75.02±25.78	64.42±25.35	t=1.698 p=0.094
	Son test	43.47±17.41	67.36±26.49	t=-4.348 p=0.001
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=7.382 p=0.001	t=-1.061 p=0.297	

x: Bağımsız Gruplarda T Test y: Bağımlı Gruplarda T Test

Deney grubundaki hastaların “GKÖ” ön test ortalamasının 101.88 ± 13.26 , son test ortalamasının 148.38 ± 12.28 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “GKÖ” ön test ortalamasının 105.18 ± 11.75 , son test ortalamasının 100.90 ± 12.80 olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların “DSİ” ön test ortalamasının

75.02±25.78, son test ortalamasının 43.47±17.41 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “DSİ” ön test ortalamasının 64.42±25.35, son test ortalamasının 67.36±26.49 olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubunun “GKÖ” ve “DSİ” son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu (p=0.001) saptandı (Tablo 4.3). Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar Arası GKÖ boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4’te verildi.

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar Arası GKÖ boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=67)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Fiziksel Boyut	Ön test	22.47±4.55	24.87±4.50	t=-2.175 p=0.033
	Son test	35.35±4.47	22.90±5.00	t=10.743 p=0.001
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=-23.418 p=0.001	t=3.860 p=0.001	
Psikospiritüel Boyut	Ön test	30.91±3.94	31.18±4.09	t=-0.275 p=0.784
	Son test	42.82±2.95	30.51±3.84	t=14.699 p=0.001
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=-25.716 p=0.001	t=1.591 p=0.121	
Çevresel Boyut	Ön test	26.79±3.67	27.33±3.09	t=-0.648 p=0.519
	Son test	38.79±3.58	28.42±3.38	t=12.175 p=0.001
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=-22.612 p=0.001	t=-2.419 p=0.021	
Sosyokültürel Boyut	Ön test	21.70±3.23	21.78±3.37	t=-0.101 p=0.919
	Son test	31.41±3.12	19.06±3.18	t=16.031 p=0.001
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=-20.199 p=0.001	t=7.223 p=0.001	

x: Bağımsız Gruplarda T Test y: Bağımlı Gruplarda T Test

Deney grubundaki hastaların “Fiziksel Boyut” ön test ortalamasının 22.47 ± 4.55 , son test ortalamasının 35.35 ± 4.47 olduğu ve farkın anlamlı olduğu saptandı ($t=-23.418$, $p=0.001$). Kontrol grubundaki hastaların “Fiziksel Boyut” ön test ortalamasının 24.87 ± 4.50 , son test ortalamasının 22.90 ± 5.00 olduğu saptandı. Deney grubundaki hastaların “Psikospiritüel Boyut” ön test ortalamasının 30.91 ± 3.94 , son test ortalamasının 42.82 ± 2.95 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Psikospiritüel Boyut” ön test ortalamasının 31.18 ± 4.09 , son test ortalamasının 30.51 ± 3.84 olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların “Çevresel Boyut” ön test ortalamasının 26.79 ± 3.67 , son test ortalamasının 38.79 ± 3.58 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Çevresel Boyut” ön test ortalamasının 27.33 ± 3.09 , son test ortalamasının 28.42 ± 3.38 olduğu saptandı. Deney grubundaki hastaların “Sosyokültürel Boyut” ön test ortalamasının 21.70 ± 3.23 , son test ortalamasının 31.41 ± 3.12 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Sosyokültürel Boyut” ön test ortalamasının 21.78 ± 3.37 , son test ortalamasının 19.06 ± 3.18 olduğu belirlendi. Deney grubunun kontrol grubuna göre “Fiziksel Boyut”, “Psikospiritüel Boyut”, “Çevresel Boyut” ve “Sosyokültürel Boyut” son test puan ortalaması arasındaki fark anlamlı saptandı ($p=0.001$) (Tablo 4.4). Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ düzeyleri puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo4.5’te verildi.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası GKÖ düzeyleri puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=67)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Ferahlama Düzeyi	Ön test	34.52±4.99	37.27±5.31	t=-2.177 p=0.033
	Son test	51.11±4.06	36.54±5.66	t=12.199 p=0.001
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=-27.105 p=0.001	t=1.255 p=0.219	
Rahatlama Düzeyi	Ön test	35.02±5.18	35.39±4.23	t=-0.315 p=0.754
	Son test	52.14±4.61	34.36±3.96	t=16.882 p=0.001
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=-25.156 p=0.001	t=2.194 p=0.036	
Üstünlük Düzeyi	Ön test	32.32±4.66	32.51±4.11	t=-0.178 p=0.859
	Son test	45.11±4.43	30.00±4.69	t=13.557 p=0.001
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=-22.233 p=0.001	t=5.230 p=0.001	

x: Bağımsız gruplarda t test

y: Bağımlı Gruplarda t Testi

Deney grubundaki hastaların “Ferahlama Düzeyi” ön test ortalamasının 34.52±4.99, son test ortalamasının 51.11±4.06 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Ferahlama Düzeyi” ön test ortalamasının 37.27±5.31, son test ortalamasının 36.54±5.66 olduğu saptandı (Tablo 4.5). Deney grubundaki hastaların “Rahatlama Düzeyi” ön test ortalamasının 35.02±5.18, son test ortalamasının 52.14±4.61 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Rahatlama Düzeyi” ön test ortalamasının 35.39±4.23, son test ortalamasının 34.36±3.96 olduğu saptandı (Tablo 4.5). Deney grubundaki hastaların “Üstünlük Düzeyi” ön test ortalamasının 32.32±4.66, son test

ortalamasının 45.11 ± 4.43 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların “Üstünlük Düzeyi” ön test ortalamasının 32.51 ± 4.11 , son test ortalamasının 30.00 ± 4.69 olduğu saptandı (Tablo 4.5). Deney ve kontrol grubunun “Ferahlama Düzeyi”, “Rahatlama Düzeyi” ve “Üstünlük Düzeyi” son test puan ortalaması arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$) (Tablo 4.5).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyaliz semptomlarının puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.6’da verildi.



Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyaliz semptomlarının puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (n=67)

Diyaliz Semptomları		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Kabızlık	Ön test	1.50±2.14	0.96±1.81	t=1.090
	Son test	1.26±1.78	1.66±2.02	p=0.280
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=0.780 p=0.441	t=-1.95 p=0.060	t=-0.863 p=0.391
Bulantı	Ön test	2.05±2.07	0.84±1.46	t=2.755
	Son test	0.94±1.65	0.93±1.69	p=0.008 t=0.705
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=-2.842 p=0.008	t=-0.33 p=0.741	p=0.004
Kusma	Ön test	1.35±1.98	0.75±1.41	t=1.411
	Son test	0.26±0.96	1.00±1.69	p=0.163
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=2.875 p=0.007	t=-0.66 p=0.510	t=-2.191 p=0.032
İshal	Ön test	0.58±1.28	0.33±0.92	t=0.931
	Son test	0.17±0.62	0.36±1.22	p=0.355
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=1.670 p=0.104	t=-0.15 p=0.879	t=-.793 p=0.430
İştahta azalma	Ön test	2.64±1.82	2.36±1.59	t=0.676
	Son test	1.52±1.69	2.57±1.54	p=0.502
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=3.396 p=0.002	t=-0.90 p=0.370	t=-2.644 p=0.010
Kas krampları	Ön test	4.14±1.15	2.57±1.76	t=4.315
	Son test	2.61±1.70	2.51±2.04	p=0.000
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=5.216 p=0.000	t=0.170 p=0.866	t=0.223 p=0.824

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Tablo 4.6. (Devamı)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Bacaklarda şişlik	Ön test	1.05±1.49	1.21±1.47	t=-0.422
	Son test	0.29±0.67	0.72±1.39	p=0.674
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=4.262 p=0.000	t=1.880 p=0.069	t=-1.622 p=0.110
Nefes darlığı	Ön test	1.58±1.59	1.93±1.81	t=-0.840
	Son test	0.85±1.30	1.66±1.77	p=0.404
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=-2.092 p=0.044	t=1.070 p=0.292	t=-2.139 p=0.036
Sersemlik/baş dönmesi	Ön test	3.47±1.61	2.36±2.04	t=2.462
	Son test	1.94±1.43	3.06±1.86	p=0.016
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=6.817 p=0.000	t=-2.094 p=0.044	t=-2.755 p=0.008
Bacakları hareketsiz tutmada zorlanma	Ön test	0.55±1.23	0.24±0.79	t=1.244
	Son test	0.20±0.64	0.60±1.49	p=0.218
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=1.676 p=0.103	t=-1.644 p=0.110	t=-1.428 p=0.158
Ayaklarda uyuşukluk veya karıncalanma	Ön test	2.61±2.13	2.39±1.91	t=0.451
	Son test	1.47±1.67	2.15±2.07	p=0.654
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=4.000 p=0.000	t=0.623 p=0.538	t=-1.479 p=0.144
Yorgun hissetme veya enerjide azalma	Ön test	4.58±0.78	4.09±1.33	t=1.870
	Son test	3.29±1.00	4.27±1.12	p=0.066
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=7.121 p=0.000	t=-0.947 p=0.351	t=-3.763 p=0.000

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Tablo 4.6. (Devamı)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Öksürme	Ön test	1.29±1.66	0.69±1.04	t=1.755
	Son test	0.70±1.44	1.66±1.99	p=0.084
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=1.501 p=0.143	t=-2.753 p=0.010	t=-2.262 p=0.027
Ağız kuruluğu	Ön test	3.94±1.57	3.39±1.65	t=1.386
	Son test	2.32±1.29	3.15±1.50	p=0.171
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=5.842 p=0.000	t=0.849 p=0.402	t=-2.418 p=0.018
Kemik veya eklem ağrısı	Ön test	2.64±2.07	1.90±1.75	t=1.570
	Son test	1.61±1.65	2.24±1.90	p=0.121
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=3.366 p=0.002	t=-0.905 p=0.372	t=-1.436 p=0.156
Göğüs ağrısı	Ön test	1.38±1.34	1.03±1.53	t=1.000
	Son test	0.47±1.05	1.54±1.80	p=0.321
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=3.171 p=0.003	t=-1.478 p=0.149	t=-2.990 p=0.004
Baş ağrısı	Ön test	3.70±1.62	2.24±1.75	t=3.549
	Son test	1.91±1.83	2.60±1.95	p=0.001
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=4.254 p=0.000	t=-1.054 p=0.300	t=-1.502 p=0.138
Kas ağrısı	Ön test	2.52±1.81	1.93±1.78	t=1.342
	Son test	1.35±1.47	2.21±2.07	p=0.184
	Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y	t=3.708 p=0.001	t=-0.691 p=0.495	t=-1.959 p=0.054

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Tablo 4.6. (Devamı)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Konsantre olmada zorluk	Ön test	3.17±1.38	2.63±1.51	t=1.525
	Son test	2.02±1.35	2.90±1.58	p=0.132
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=3.727 p=0.001	t=-0.911 p=0.369	t=-2.438 p=0.018
Deride kuruluk	Ön test	3.41±1.13	2.96±1.04	t=1.660
	Son test	2.14±1.04	2.36±0.96	p=0.102
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=6.205 p=0.000	t=3.119 p=0.004	t=-0.880 p=0.382
Kaşıntı	Ön test	2.61±1.93	2.27±2.08	t=0.702
	Son test	2.11±1.70	2.39±1.98	p=0.485
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=1.565 p=0.127	t=-0.399 p=0.693	t=-0.613 p=0.542
Endişelenme	Ön test	2.29±1.76	2.33±1.74	t=-0.091
	Son test	0.76±1.01	1.81±1.59	p=0.927
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=5.783 p=0.000	t=1.893 p=0.067	t=-3.241 p=0.002
Sinirli hissetme	Ön test	3.08±1.76	3.12±1.70	t=-0.078
	Son test	1.73±1.56	2.72±1.80	p=0.938
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=5.426 p=0.000	t=1.415 p=0.167	t=-2.405 p=0.019
Uykuya dalmada zorlanma	Ön test	3.58±1.57	3.54±1.58	t=0.111
	Son test	2.76±1.53	3.60±1.81	p=0.912
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=3.029 p=0.005	t=-0.387 p=0.701	t=-2.046 p=0.045

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Tablo 4.6. (Devamı)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
Uykuyu sürdürmede zorlanma	Ön test	3.67±1.51	3.57±1.60	t=0.265
	Son test	2.76±1.53	3.60±1.81	p=0.792
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=3.171 p=0.003	t=-0.197 p=0.845	t=-2.046 p=0.045
Rahatsız hissetme	Ön test	2.67±1.55	2.87±1.40	t=-0.558
	Son test	1.23±1.12	2.66±1.68	p=0.579
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=6.212 p=0.000	t=0.815 p=0.421	t=-4.088 p=0.000
Üzgün hissetme	Ön test	2.67±1.55	2.75±1.39	t=-0.225
	Son test	1.35±1.12	2.60±1.61	p=0.823
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=5.954 p=0.000	t=0.695 p=0.492	t=-3.688 p=0.000
Kaygılı hissetme	Ön test	2.73±1.60	2.72±1.39	t=0.022
	Son test	1.29±1.16	2.60±1.45	p=0.983
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=6.318 p=0.000	t=0.571 p=0.572	t=-4.073 p=0.000
Cinsel ilişkiye ilgide azalma	Ön test	1.70±1.89	2.15±1.87	t=-0.967
	Son test	1.00±1.20	2.54±1.82	p=0.337
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=4.243 p=0.000	t=-1.933 p=0.062	t=-4.106 p=0.000
Cinsel doyum almada zorlanma	Ön test	1.70±1.89	2.15±1.87	t=-0.967
	Son test	1.02±1.21	2.54±1.82	p=0.337
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=4.326 p=0.000	t=-1.933 p=0.062	t=-4.016 p=0.000

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Deney grubundaki hastaların “kabızlık” semptomu ön test ortalamasının 1.50±2.14, son test ortalamasının 1.26±1.78 olduğu, “bulantı” semptomu ön test

ortalamasının 2.05 ± 2.07 , son test ortalamasının 0.94 ± 1.65 olduğu, “kas krampları” semptomu ön test ortalamasının 4.14 ± 1.15 , son test ortalamasının 2.61 ± 1.70 olduğu, “nefes darlığı” semptomu ön test ortalamasının 1.58 ± 1.59 , son test ortalamasının 0.85 ± 1.30 olduğu, “yorgun hissetme veya enerjide azalma” semptomu ön test ortalamasının 4.58 ± 0.78 , son test ortalamasının 3.29 ± 1.00 olduğu, “ağız kuruluğu” semptomu ön test ortalamasının 3.94 ± 1.57 , son test ortalamasının 2.32 ± 1.29 olduğu, “deride kuruluk” semptomu ön test ortalamasının 3.41 ± 1.13 , son test ortalamasının 2.14 ± 1.04 olduğu, “kaşıntı” semptomu ön test ortalamasının 2.61 ± 1.93 , son test ortalamasının 2.11 ± 1.70 olduğu belirlendi. (Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların OSDI kategorilerine göre karşılaştırılması Tablo 4.7’de verildi.

Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubundaki hastaların OSDI kategorilerine göre karşılaştırılması

Gruplar							
Deney (n=34)					Kontrol (n=33)		
Kategoriler							
OSDI	Ön Test	Normal	10	29.4	15	45.5	x ² =5.425 p=0.149 ^a
		Hafif	8	23.5	8	24.2	
		Orta	7	20.6	1	3.0	
		Ağır	9	26.5	9	27.3	
	Son Test	Normal	11	32.4	15	45.5	x ² =3.196 p=0.377 ^a
		Hafif	9	26.5	8	24.2	
		Orta	5	14.7	1	3.0	
		Ağır	9	26.5	9	27.3	

a:Fisher Freeman Halton Exact Test

Deney grubundaki hastaların ön test OSDI dağılımları incelendiğinde; %29.4’ünün normal kategorisinde, %23.5’inin hafif kategorisinde, %20.6’sının orta kategorisinde, %26.5’inin ağır kategorisinde olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların son test OSDI dağılımları incelendiğinde; %32.4’ünün normal kategorisinde, %26.5’inin hafif kategorisinde, %14.7’sinin orta kategorisinde, %26.5’inin ağır kategorisinde olduğu belirlendi (Tablo 4.7).

Kontrol grubundaki hastaların ön test OSDİ dağılımları incelendiğinde; %45.5'inin normal kategorisinde, %24.2'sinin hafif kategorisinde, %3'ünün orta kategorisinde, %27.3'ünün ağır kategorisinde olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların son test OSDİ dağılımları incelendiğinde; %45.5'inin normal kategorisinde, %24.2'sinin hafif kategorisinde, %3'ünün orta kategorisinde, %27.3'ünün ağır kategorisinde olduğu belirlendi (Tablo 4.7). Hastaların OSDİ puan ortalamaları karşılaştırması Tablo 4.8'de verildi.

Tablo 4.8. Deney ve kontrol grubundaki hastaların OSDİ puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (n=67)

		Gruplar		Gruplar Arası Test Değeri ve Önemlilik ^x
		Deney (n=34)	Kontrol (n=33)	
		X±SD	X±SD	
OSDİ	Ön test	25.14±14.84	20.15±14.00	t=1.416 p=0.162
	Son test	23.38±14.54	20.00±13.80	t=-0.976 p=0.333
Grup İçi Test Değeri ve Önemlilik ^y		t=3.447 p=0.002	t=1.000 p=0.325	

x: Bağımsız Gruplarda T Test

y: Bağımlı Gruplarda T Test

Deney grubundaki hastaların ön testten 25.14±14.84 puan, son testten 23.38±14.54 puan aldıkları farklılığın önemli olduğu belirlendi (p=0.002). Kontrol grubundaki hastaların ön testten 20.15±14.00 puan, son testten 20.00±13.80 puan aldıkları farklılığın önemli olmadığı belirlendi (p=0.325). Deney ve kontrol grubu ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın önemli olmadığı saptandı (p>0.005).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımının hastaların konforlarını artırdığı belirlendi (Tablo 4.3). Bu sonuç H_{1-1} hipotezini (Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramına göre verilen hemşirelik bakımının hastaların genel konfor düzeylerinin artırılması üzerinde etkisi vardır.) desteklemektedir. Literatürde Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre kronik hastalıkları olan hastalara verilen hemşirelik bakımının hastaların genel konfor düzeylerinin arttığı bildirilmektedir (Acar ve Aygin, 2016; Balkan ve Oskay, 2023; Çalışkan ve ark., 2022; Çalışkan ve Karadakovan, 2021; Erbay ve ark., 2019; Koçyiğit ve Karagözoğlu, 2021; Sun ve ark., 2021; Terzi ve Yeşilyurt, 2023). Taşkın Duman ve Karadakovan (2024) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara oniki hafta boyunca haftada üç bölüm eğitim videosu izlettikleri araştırmada hastaların konforlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir (Taşkın Duman ve Karadakovan, 2024). Şahin ve Pakyüz (2021) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen eğitimin ve eğitim sırasında görsel materyal kullanmanın hastaların konforlarını anlamlı olarak artırdığını saptamışlardır (Şahin ve Pakyüz, 2021). Kacaroglu Vicdan (2020) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Teorisi'ne uygun olarak verilen eğitimin hastaların konforlarını fiziksel, psikospiritüel ve sosyokültürel rahatlık alt boyutlarında anlamlı olarak artırdığını saptamıştır (Kacaroglu Vicdan, 2020). Tabiee ve ark. (2017) hemodiyaliz tedavisi alan hastalarla yaptıkları randomize kontrollü çalışmalarında, deney grubundaki hastalara ardışık altı hemodiyaliz seansında masajın yanı sıra hasta ve aile eğitimi vermişlerdir. Bu çalışma sonucu konfor temelli yapılan uygulamaların hemodiyaliz hastalarının konforlarını anlamlı olarak artırdığını ortaya çıkarmıştır (Tabiee ve ark., 2017). Wang ve ark. (2021) hemodiyaliz tedavisi alan hastalarla yaptıkları deneysel

araştırmalarında hemşirelik bakımının deney grubunda yer alan hastalarının genel konfor düzeylerinin anlamlı olarak arttığını belirlemişlerdir (Wang, Rao ve Zhang, 2021). Hemodiyaliz hastalarının konforunu artırıcı girişimlerin uygulanması amacıyla hemşirelik alanında yapılan çalışmalar hastaların, hemşirelerin onları desteklediğini, ilgilendiğini, sorunlarını hafifletmeye çalıştığını ve konforlarını artırdığını hissetmelerine yardımcı olur. Ek olarak daha iyi evre koşulları, hastaların hemşirelere daha fazla erişimi ve çevreye aşinalık hissi, hastalar için daha yüksek düzeyde konfor sağlayabilir (Borzou ve ark., 2014). Hasta bakımında her hastanın farklı ihtiyaçlarının olduğu, yaşadıkları semptomların ve düzeylerin farklı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara yapılacak bakımlarda bireyin ihtiyaçları belirlenip uygun girişimler yapılmalıdır. Ek olarak hastaların sosyodemografik özelliklerinin hastalık ve semptomlarla etkin başetme üzerinde etkili olabileceği dikkate alınmalıdır. Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na dayandırılarak verilen hemşirelik bakımında hastaların bireysel ihtiyaçlarının belirlenip bu ihtiyaçlara yönelik verilen bakımın psikospiritüel, fiziksel, sosyokültürel ve çevresel konfor boyutlarında ve rahatlama, ferahlama ve üstünlük konfor düzeylerinde konfor sağladığı bu çalışma ile ortaya çıkarılmıştır.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen hemşirelik bakımının hastaların diyaliz semptomlarını azalttığı belirlendi (Tablo 4.3). Bu sonuç H₁₋₂ hipotezini (Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramına göre verilen hemşirelik bakımının hastaların diyaliz semptomlarının azaltılması üzerinde etkisi vardır.) desteklemektedir. Literatürde Tsai ve ark. (2015) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara hemşire liderliğinde verilen nefes eğitimi programının hastaların depresif semptomlarını anlamlı düzeyde azalttığını saptamışlardır (Tsai ve ark., 2015). Eroğlu ve Gök Metin (2022) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara müzik terapisi ile birlikte

uygulanan gevşeme tekniğinin hastaların yorgunluk, anksiyete ve depresyon semptomlarını anlamlı olarak azalttığını belirlemişlerdir (Eroğlu ve Gök Metin, 2022). Kesik ve ark. (2023) hemodiyaliz tedavisi sırasında ekstremitelere sıcak veya soğuk kompreslerin uygulanmasının hastalarda kas kramplarını, yorgunluğu azalttığını ve konfor düzeylerini artırdığını saptamışlardır (Kesik ve ark., 2023). Keivan ve ark. (2023) öz yönetim programının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların bazı semptomlarında anlamlı düzeyde iyileşme sağladığını belirlemişlerdir (Keivan ve ark., 2023). Salwa (2014) hemodiyaliz tedavisi alan hastalar ile yaptığı randomize kontrollü çalışmada yorgunluğu önleme ve azaltma amacı ile hemşirelerin verdiği eğitimin yorgunluğu ve olumsuz etkilerini azalttığını belirlemiştir (Salwa, 2014). Zuo ve ark. (2022) Hemodiyaliz tedavisi alan yorgunluk semptomu yaşayan hastalara verilen hemşirelik bakımının yorgunluğu anlamlı düzeyde azalttığını belirlemişlerdir (Zuo ve ark., 2022). Hemşirelerin yaygın görülen rahatsız edici semptomları belirlemesi ve bu semptomlara yönelik bakım vermesi hemodiyaliz hastalarının günlük yaşamını olumlu yönde etkileyebilir (Cox ve ark., 2017). Chai ve ark. (2024) diyabetik böbrek hastalığı nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarla yaptıkları deneysel araştırmalarında deney grubuna verilen hemşirelik bakımının hastaların olumsuz duygularını etkili bir şekilde azalttığını, genel durumlarını iyileştirdiğini, semptomların sıklığını azalttığını ve hastaların yaşam kalitesini ve hemşirelik bakım memnuniyetini artırdığını belirlemişlerdir (Chai ve ark., 2024). Dsouza ve ark. (2023) bir eğitim kitapçığı kullanarak hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen eğitiminin deney grubunda hastalık yönetimi, sıvı uyumu ve diyet uyumu konusunda bilgi artışını anlamlı derecede yükselttiğini saptamışlardır (Dsouza ve ark., 2023). Wang ve ark. (2021) hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen hemşirelik bakımının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların tedavi süreci boyunca konforunu ve kalsiyum ve fosfor seviyelerini iyileştirmeye

yardımcı olduğunu, bazı semptomların görülme sıklığını azaltmaya ve hastaların beslenmelerini düzenlemeye yardımcı olabileceğini bildirmişlerdir (Wang ve ark., 2021).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımının konforun fiziksel boyutu, psikospiritüel boyutu, çevresel boyutu ve sosyokültürel boyutunda konfor artışı sağladığı Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Literatürde Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na dayandırılarak yapılan araştırmaların hastaların genel konforlarını artırdığı ancak hastaların konfor boyutları ve konfor düzeyleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmediği görülmektedir. Bu araştırma hastaların psikospiritüel, fiziksel, sosyokültürel ve çevresel konfor boyutları ile beraber rahatlama, ferahlama ve üstünlük konfor düzeyleri dikkate alınarak hastanın bütün bireysel yardım ihtiyaçları belirlenerek hemşirelik bakımı verilmesinin tüm yönlerden konforlarını artırdığını ortaya çıkarmıştır. Fiziksel konfor sağlamaya yönelik beslenmenin desteklenmesi, diyet uyumunun artırılmasına yardımcı olma, uyku düzeninin sağlanması, öz bakım gereksiniminin karşılanması ve desteklenmesi, fiziksel konforu bozabilecek durumların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması gibi olumsuz durumların giderilmesine yönelik verilen hemşirelik bakımının hastaların fiziksel konforunu artırdığı düşünülmektedir. Hastalık veya hemodiyaliz tedavisi ile ilgili ortaya çıkabilecek semptomlara yönelik bakım verilmesi konfor düzeylerini olumlu etkilemiştir. Konforu bozabilecek hastaya rahatsızlık verebilecek komplikasyonlara yönelik önleyici hemşirelik bakımları yapılmış ve hasta bu komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmiştir.

Psikospiritüel konfor sağlamaya yönelik psikolojik ve manevi destek sağlanması, hastanın ölüme yönelik düşüncelerinin belirlenmesi ve ölüm anksiyetesi olan hastaların ölüm hakkındaki düşüncelerini ifade etmelerine destek olunması, umutlarını koruma ve geliştirme amaçlı görüşmelerin yapılması ve başetme mekanizmalarının belirlenmesi ve

geliştirilmesi, kendini ihmal ettiği alanlarda ihmale yol açan etmenleri ifade etmesi, olumlu beden imajının oluşması için hasta ile görüşülmesi gibi desteklerin sağlanması hastaların konfor düzeyinin artışına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çevresel konfor sağlamaya yönelik çevre düzenlemesi, oda ısısının ayarlanması, uygun havalandırmanın yapılması, gürültü, ses, ışık gibi çevresel faktörlerin verdiği rahatsızlığın en aza indirilmesi ve hastalara bireysel olarak ihtiyaçlarına yönelik verilen hemşirelik bakımının hastaların fiziksel konforunu artırdığı düşünülmektedir. Sosyokültürel konfor sağlamaya yönelik iletişimin güçlendirilmesi, hastanın var olan sosyal destek sistemlerinden faydalanmasının sağlanması, hastanın bakım vericisi ile iletişime geçilerek hastayı desteklemesinin sağlanması ve hemşirelik bakımı verilmesinde kullanılan hemşirelik tanıları bu tanımlara yönelik olarak verilen hemşirelik bakımı hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konforlarının artışına destek olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bireysel ihtiyaçlara yönelik hemşirelik bakımı verilmesinin tüm konfor boyutlarında ve tüm konfor düzeylerinde konfor sağlanmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımının konforun ferahlama düzeyi, rahatlama düzeyi ve üstünlük düzeyinde anlamlı olarak konfor artışı sağladığı Tablo 4.5'te verildi. Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımının konforun tüm boyutlarında ve düzeylerinde konfor artışını sağladığı belirlendi. Bu araştırma sonuçlarına göre kuram hemodiyaliz hastalarının hemşirelik bakımında kullanılabilir.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara konfor kuramına dayalı olarak verilen hemşirelik bakımının hastaların yaşadığı bulantı, kusma, iştahsızlık, kas krampları, bacaklarda şişlik, nefes darlığı, sersemlik/baş dönmesi, ayaklarda uyuşukluk veya karıncalanma, yorgun hissetme veya enerjide azalma, ağız kuruluğu, kemik veya eklem ağrısı, göğüs ağrısı, baş ağrısı, kas ağrısı, konsantre olmada zorluk, deride kuruluk,

endişelenme, sinirli hissetme, uykuya dalmada zorlanma, uykuyu sürdürmede zorlanma, rahatsız hissetme, üzgün hissetme, kaygılı hissetme, cinsel ilişkiye ilgide azalma ve cinsel doyum almada azalma semptomlarının şiddetlerini azalttığı belirlendi. Kabızlık, bacakları hareketsiz tutmada zorlanma, öksürme, kaşıntı semptomların da değişiklik olmadığı saptandı (Tablo 4.6). Literatürde hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen hemşirelik bakımının, müzik dinletisinin, sıcak-soğuk uygulamaların, eğitim vermenin yorgunluk, anksiyete ve depresyon, kas kramplarını azalttığı, diyetle uyumu artırdığını belirleyen çalışmalar bulunmaktadır (Chai ve ark., 2024; Cox ve ark., 2017; Dsouza ve ark., 2023; Eroğlu ve Gök Metin, 2022; Keivan ve ark., 2023; Kesik ve ark., 2023; Wang ve ark., 2021; Zuo ve ark., 2022). Ancak bu çalışmalar hastaları psikospiritüel, fiziksel, sosyokültürel ve çevresel yönleri ile bir bütün halinde değerlendirmemişlerdir. Bu araştırmada hemodiyaliz tedavisi alan hastalar bir semptomların azaltılmasına yönelik olarak bir bütün olarak ele alınmıştır. Hastaların fiziksel çevreleri düzenlenmiştir. Semptomu ortaya çıkaracak veya şiddetini artıracak durumlar göz önüne alınarak hastalara konfor kuramına dayalı hemşirelik bakımı verilmiştir.

Konfor kuramına dayalı olarak verilen hemşirelik bakımının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların semptom şiddetlerini azaltabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların uymak zorunda oldukları diyet uygulamaları, özellikle sıvı kısıtlamasının kabızlık ve kaşıntı gibi bazı semptomları olumsuz etkilediği ve verilen hemşirelik bakımının bu semptomların şiddetlerini azaltabileceğini ortaya çıkarmıştır. Böbreğin atık maddeleri uzaklaştırma işlevini yerine getirememesi atık maddelerin vücutta ve deride birikmesine yol açması kaşıntıyı ortaya çıkarmaktadır. Bu durum ve besinlerin içerisinde yer alan fosfor gibi bazı maddeler etkin bir şekilde vücuttan uzaklaştırılmadığı için kaşıntı ortaya çıkmakta ve devam etmektedir.

Araştırmaya dahil edilen hastaların önemli bir bölümünde kuru göz sendromunun görülmesi KBY ve hemodiyaliz tedavisinden kaynaklanabilir. OSDİ kategorilerine göre değerlendirmede girişim sonrası değişimin olmaması (Tablo 4.7) dikkat çekicidir. Bu durum hastalık, hastaların çoğunluğunun orta yaş üzerinde olmasından kaynaklanan yaş ve dış faktörlerden kaynaklanabilir. Ancak OSDİ toplam puan değerlendirmesinde hemşirelik bakımının hastaların kuru göz sendromu rahatsızlıklarına yönelik hemşirelik bakımının deney grubunda grup içi değişimlerin anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 4.8). Hemodiyaliz vücuttaki fazla suyu ve metabolik atıkları temizleme sürecidir. Bu nedenle vücut sıvısı hacmi hemodiyalizden sonra azalır. Yapılan araştırmalar gözyaşı sekresyonunu ölçmek için kullanılan Schirmer test sonuçlarının hemodiyaliz sırasında önemli ölçüde azaldığını göstermektedir (Aktaş ve ark., 2015; Chen ve ark., 2018; Jung ve ark., 2013). Hemodiyaliz sırasında hastalardan toksinler uzaklaştırılsa da, bu hastalar tedaviden oftalmik yapay gözyaşı replasmanına ihtiyaç duymaktadırlar. Kuru göz sendromu rahatsızlıklarının devam etmesi daha az vücut sıvısı ve gözyaşı salgılanmasının sonucu olabilir. Ayrıca kuru göz sendromu rahatsızlıkları vücuda alınan sıvı miktarıyla ilişkili olması ve hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda sıvı alımının kısıtlı olması, hastaların diyet programına uymak zorunda olması nedeniyle kuru göz sendromu rahatsızlıklarının devam ettiği düşünülmektedir. Bu araştırmada çevresel düzenlemelerden olan ortamın nemlendirilmesi, suni gözyaşı ve ekran maruziyetinin azaltılmasının sonuç üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada deney grubundaki kuru göz sendromu rahatsızlıklarındaki azalmanın hemşirelik bakımı ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre verilen hemşirelik bakımının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konfor düzeylerine ve diyaliz semptomları üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmanın sonuç ve önerileri aşağıda yer almaktadır.

Araştırma sonucunda;

Kolcaba'nın konfor kuramına dayalı olarak verilen hemşirelik bakımının;

- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların genel konfor düzeylerini artırdığı,
- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların psikospiritüel, fiziksel, sosyokültürel ve çevresel konfor boyutlarında konforlarını artırdığı,
- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların rahatlama, ferahlama ve üstünlük konfor düzeylerinde konforlarını artırdığı,
- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların diyaliz semptomlarını azalttığı,
- Kabızlık, ishal, kas krampları, bacaklarda şişlik, bacakları hareketsiz tutmada zorlanma, ayaklarda uyuşukluk veya karıncalanma, kemik veya eklem ağrısı, baş ağrısı, kas ağrısı, deride kuruluk ve kaşıntı semptomlarında değişiklik olmadığı,
- Yapılan hemşirelik müdahalesinin kuru göz sendromu rahatsızlığını azalttığı belirlenmiştir.

Bu sonuçlar ışığında;

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların genel konfor düzeylerini artırmada ve diyaliz semptomlarını azaltmak için Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre hemşirelik bakımı verilmesi önerilmektedir. Ayrıca çalışma farklı merkezlerde ve farklı özelliklere sahip popülasyonlarda tekrar edilebilir.

KAYNAKLAR

- Abe, M., & Kalantar-Zadeh, K. (2015). Haemodialysis-induced hypoglycaemia and glycaemic disarrays. *Nature Reviews. Nephrology*, 11(5), 302–313.
<https://doi.org/10.1038/nrneph.2015.38>
- Acar, K., & Aygin, D. (2016). Orak hücre hastalığına bağlı akut göğüs sendromu'nun konfor kuramına göre değerlendirilmesi ve hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 36-43.
<https://doi.org/10.26453/otjhs.218068>
- Aggarwal, S., & Galor, A. (2018). What's new in dry eye disease diagnosis? Current advances and challenges. *F1000Research*, 7, F1000 Faculty Rev-1952.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.16468.1>
- Aguilera, J. J., Kazanci, O. B., & Toftum, J. (2019). Thermal adaptation in occupant-driven HVAC control. *Journal of Building Engineering*, 25, 100846.
- Ahmed, S. H., Abd Elzaher, O. M., & Sabra, H. E. (2021). Structured teaching program's effect on knowledge and self management behaviors for hemodialysis patients. *Tanta Scientific Nursing Journal*, 22(3), 64-82.
- Aktaş, S., Sağdık, H. M., Aktaş, H., Gülcan, E., Tetikoğlu, M., Coşgun, S., Çalışkan, S., & Özcura, F. (2015). Tear function in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *Renal Failure*, 37(2), 245–248.
<https://doi.org/10.3109/0886022X.2014.982487>
- Albadr, A. H., Azer, S. Z., Abd Elhamed, N., & Mostafa, N. M. (2020). Effect of intradialytic hemodialysis exercises on fatigue and leg cramps. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 8(20), 132-141.
- Al-Jaishi, A. A., Liu, A. R., Lok, C. E., Zhang, J. C., & Moist, L. M. (2017). Complications of the arteriovenous fistula: a systematic review. *Journal of the*

American Society of Nephrology, 28(6), 1839–1850.

<https://doi.org/10.1681/ASN.2016040412>

Al-Mohtaseb, Z., Schachter, S., Shen Lee, B., Garlich, J., & Trattler, W. (2021). The relationship between dry eye disease and digital screen use. *Clinical Ophthalmology (Auckland, N.Z.)*, 15, 3811–3820.
<https://doi.org/10.2147/OPHTH.S321591>

Almutary, H., Bonner, A., & Douglas, C. (2016). Which patients with chronic kidney disease have the greatest symptom burden? a comparative study of advanced ckd stage and dialysis modality. *Journal of Renal Care*, 42(2), 73–82.
<https://doi.org/10.1111/jorc.12152>

Alshammari, B., Alkubati, S. A., Alrasheeday, A., Pasay-An, E., Edison, J. S., Madkhali, N., Al-Sadi, A. K., Altamimi, M. S., Alshammari, S. O., Alshammari, A. A., & Alshammari, F. (2024). Factors influencing fatigue among patients undergoing hemodialysis: a multi-center cross-sectional study. *The Libyan Journal of Medicine*, 19(1), 2301142.
<https://doi.org/10.1080/19932820.2023.2301142>

Al-Shammari, N., Al-Modahka, A., Al-Ansari, E., Al-Kandari, M., Ibrahim, K.A., Al-Sanea, J., Al-Sabah, R., Albatineh, A.N. (2021). Prevalence of depression, anxiety, and their associations among end-stage renal disease patients on maintenance hemodialysis: A multi-center population-based study. *Psychology, Health & Medicine*, 26(9), 1134–1142.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1852476>

Araújo, J. N. M., Fernandes, A. P. N. L., Dantas, A. C., Ferreira Júnior, M. A., Lopes, M. V. O., & Vitor, A. F. (2023). Ocular dryness in intensive care: proposal for a

- new nursing diagnosis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76Suppl 4(Suppl 4), e20220698. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0698>
- Arghide, Y., Faraji, A., Raygani, A. A. V., Salari, N., Omrani, H., & Mohammadi, M. (2023). The effect of hemodialysis with cool dialysate on nausea in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Health Science Reports*, 6(11), e1709. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1709>
- Asgari, M. R., Asghari, F., Ghods, A. A., Ghorbani, R., Hoshmand Motlagh, N., & Rahaei, F. (2016). Incidence and severity of nausea and vomiting in a group of maintenance hemodialysis patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 6(1), 49–55. <https://doi.org/10.15171/jrip.2017.09>
- Asmarawati, T. P., Arfijanto, M. V., Hadi, U., & Miftahussurur, M. (2020). Healthcare associated COVID-19 transmission: Strategies to prevent. *The New Armenian Medical Journal*, 14(4), 29-36.
- Awal, A. (2017). Application of Katharine Kolcaba comfort theory to nursing care of patient. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(3), 104-107.
- BaghianiMoghadam, M.H., Vaezian, Z., Karimiankakolaki, Z., Hemayati, R., & Fallahzade, H. (2016). Evaluating effect of self-care behavior training as well as its benefits and barriers on the patients undergoing hemodialysis. *Tolooebehdasht*, 14(5), 103-114.
- Bakan, G., & Inci, F. H. (2021). Predictor of self-efficacy in individuals with chronic disease: Stress-coping strategies. *Journal of Clinical Nursing*, 30(5-6), 874–881. <https://doi.org/10.1111/jocn.15633>

- Balkan, E., & Oskay, Ü. (2023). Kolcaba'nın konfor kuramı doğrultusunda serviks kanserli bir hastanın hemşirelik bakımı. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 166-173. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.1069543>
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373.
- Baraz, S., Zarea, K., & Dashtbozorgi, B. (2014). Comparing the effect of two educational programs on the quality of life of hemodialysis patients in iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(8), e19368. <https://doi.org/10.5812/ircmj.19368>
- Bayati, L., Kazemi, M., & Sadeghi, T. (2019). Comparison of the effect of education by peer and nurse on self-care in hemodialysis patients. *Hayat*, 25(3), 277-288.
- Bazazzadeh, S., Sharbafchi, M. R., Naeini, M. K., Hosseini, S. M., Atapour, A., & Mortazavi, M. (2023). Evaluation of factors related to depression in peritoneal dialysis patients: a multicenter cross-sectional study. *Renal Replacement Therapy*, 9(1), 1-7.
- Bello, A. K., Okpechi, I. G., Osman, M. A., Cho, Y., Htay, H., Jha, V., Wainstein, M., & Johnson, D. W. (2022). Epidemiology of haemodialysis outcomes. *Nature reviews. Nephrology*, 18(6), 378–395. <https://doi.org/10.1038/s41581-022-00542-7>
- Biabani, F., Moghrrab, M., & Nasirizadeh, M. (2019). The effect of muscle relaxation on nausea and dialysis adequacy in hemodialysis patient. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 26(3), 303-309.
- Bilkhu, P., Wolffsohn, J., & Purslow, C. (2021). Provocation of the ocular surface to investigate the evaporative pathophysiology of dry eye disease. *Contact lens &*

anterior eye : the journal of the British Contact Lens Association, 44(1), 24–29.

<https://doi.org/10.1016/j.clae.2020.03.014>

Bipin Kumar, S., Karthikeyan, B., Nair, S. V., Ramasamy, A., Khan, S., & Periasamy, S. (2021). A study of factors affecting dialysis recovery time in haemodialysis patients in India. *Indian Journal of Nephrology*, 31(5), 460–466. https://doi.org/10.4103/ijn.IJN_241_20

Birol L. (2016). *Hemşirelik süreci (Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım)*, 10.Baskı. İzmir, İmaj Basım Yayın Reklamcılık ve Tic.LTD. Şti, 463-477.

Birute, A., Jeong, J. H., Barnes, J. L., & Wilund, K. R. (2017). Modified nutritional recommendations to improve dietary patterns and outcomes in hemodialysis patients. *Journal Of Renal Nutrition: The Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 27(1), 62–70. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2016.06.001>

Bogataj, Š., Pajek, J., Slonjšak, B., & Peršič, V. (2023). Prevalence of impaired physical mobility in dialysis patients: A single-centre cross-sectional study. *Journal of Clinical Medicine*, 12(20), 6634. <https://doi.org/10.3390/jcm12206634>

Borzou, S. R., Anosheh, M., Mohammadi, E., & Kazemnejad, A. (2014). Patients' perception of comfort facilitators during hemodialysis procedure: a qualitative study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(7), e19055. <https://doi.org/10.5812/ircmj.19055>

Braaf, S., Ameratunga, S., Nunn, A., Christie, N., Teague, W., Judson, R., & Gabbe, B. J. (2018). Patient-identified information and communication needs in the context of major trauma. *BMC Health Services Research*, 18, 1-13.

Brkovic, T., Burilovic, E., & Puljak, L. (2016). Prevalence and severity of pain in adult end-stage renal disease patients on chronic intermittent hemodialysis: a

- systematic review. *Patient Preference and Adherence*, 10, 1131–1150.
<https://doi.org/10.2147/PPA.S103927>
- Bron, A. J., de Paiva, C. S., Chauhan, S. K., Bonini, S., Gabison, E. E., Jain, S., Knop, E., Markoulli, M., Ogawa, Y., Perez, V., Uchino, Y., Yokoi, N., Zoukhri, D., & Sullivan, D. A. (2017). TFOS DEWS II pathophysiology report. *The Ocular Surface*, 15(3), 438–510. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.011>
- Brown, E. A., Zhao, J., McCullough, K., Fuller, D. S., Figueiredo, A. E., Bieber, B., Finkelstein, F. O., Shen, J., Kanjanabuch, T., Kawanishi, H., Pisoni, R. L., Perl, J., & PDOPPS Patient Support Working Group (2021). Burden of kidney disease, health-related quality of life, and employment among patients receiving peritoneal dialysis and in-center hemodialysis: Findings from the DOPPS program. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 78(4), 489–500.e1. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.02.327>
- Cabrera, V. J., Hansson, J., Kliger, A. S., & Finkelstein, F. O. (2017). Symptom management of the patient with CKD: The role of dialysis. *Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 12(4), 687–693. <https://doi.org/10.2215/CJN.01650216>
- Carrero, J. J., Severs, D., Aguilera, D., Fiaccadori, E., Gonzalez, M. G., Haufe, C. C., Teta, D., Molina, P., & Visser, W. (2022). Intradialytic parenteral nutrition for patients on hemodialysis: when, how and to whom?. *Clinical Kidney Journal*, 16(1), 5–18. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfac171>
- Carrero, J. J., Thomas, F., Nagy, K., Arogundade, F., Avesani, C. M., Chan, M., Chmielewski, M., Cordeiro, A. C., Espinosa-Cuevas, A., Fiaccadori, E., Guebre-Egziabher, F., Hand, R. K., Hung, A. M., Ikizler, T. A., Johansson, L. R.,

- Kalantar-Zadeh, K., Karupaiah, T., Lindholm, B., Marckmann, P., Mafra, D., & Kovesdy, C. P. (2018). Global prevalence of protein-energy wasting in kidney disease: a meta-analysis of contemporary observational studies from the international society of renal nutrition and metabolism. *Journal of Renal Nutrition : The Official Journal Of The Council On Renal Nutrition Of The National Kidney Foundation*, 28(6), 380–392. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.08.006>
- Chai, X. Y., Bao, X. Y., Dai, Y., Dai, X. X., Zhang, Y., & Yang, Y. L. (2024). Experience of humanistic nursing in hemodialysis nursing for patients with diabetic kidney disease. *World Journal of Diabetes*, 15(2), 186–195. <https://doi.org/10.4239/wjd.v15.i2.186>
- Chen, H., Zhang, X., & Shen, X. (2018). Ocular changes during hemodialysis in patients with end-stage renal disease. *BMC Ophthalmology*, 18(1), 208. <https://doi.org/10.1186/s12886-018-0885-0>
- Chronic Kidney Disease (CKD). (2023). Chronic Kidney Disease. <https://www.kidney.org/kidney-topics/chronic-kidney-disease-ckd> (Erişim Tarihi: 28.09.2024)
- Clayton J. A. (2018). Dry eye. *The New England Journal of Medicine*, 378(23), 2212–2223. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1407936>
- Cockwell, P., & Fisher, L. A. (2020). The global burden of chronic kidney disease. *Lancet*, 395(10225), 662–664. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-0)
- Cox, K. J., Parshall, M. B., Hernandez, S. H. A., Parvez, S. Z., & Unruh, M. L. (2017). Symptoms among patients receiving in-center hemodialysis: A qualitative study. *Hemodialysis International. International Symposium on Home Hemodialysis*, 21(4), 524–533. <https://doi.org/10.1111/hdi.12521>

- Craig, J. P., Nichols, K. K., Akpek, E. K., Caffery, B., Dua, H. S., Joo, C. K., Liu, Z., Nelson, J. D., Nichols, J. J., Tsubota, K., & Stapleton, F. (2017). TFOS DEWS II definition and classification report. *The Ocular Surface*, 15(3), 276–283. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.008>
- Çalışkan, T., & Karadakovan, A. (2021). İnme sonrası erken dönem epileptik nöbet geçiren bir olgunun Kolcaba'nın konfor kuramına göre değerlendirilmesi. *KSU Medical Journal*, 16(2), 290-295.
- Çalışkan, T., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Z. Ç., & Şenuzun Aykar, F. (2022). Akut atak dönemindeki kronik obstrüktif akciğer hastalığı olgusunun kolcaba'nın konfor kuramına göre incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 31(3), 427-431. <https://doi.org/10.34108/eujhs.987992>
- Daraghme, M., Badran, M., Janajreh, A., Hassan, M., Taha, A. A., Koni, A. A., & Zyoud, S. H. (2022). Prevalence of pruritus associated with hemodialysis and its association with sleep quality among hemodialysis patients: a multicenter study. *BMC Nephrology*, 23(1), 213. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02838-z>
- Debnath, S., Rueda, R., Bansal, S., Kasinath, B. S., Sharma, K., & Lorenzo, C. (2021). Fatigue characteristics on dialysis and non-dialysis days in patients with chronic kidney failure on maintenance hemodialysis. *BMC Nephrology*, 22(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02314-0>
- Debone, M.C., Pedruncci, E.S.N., Candido, M.C.P., Marques, S., Kusumota, L. (2017). Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(4), 800-5. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0117>

- Dsouza, B., Prabhu, R., Unnikrishnan, B., Ballal, S., Mundkur, S. C., Chandra Sekaran, V., & Ramadas, A. (2023). Effect of educational intervention on knowledge and level of adherence among hemodialysis Patients: A randomized controlled trial. *Global Health, Epidemiology and Genomics*, 2023, e9. doi:10.1155/2023/4295613
- Erbay, Ö., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., & Aykar, F. Ş. (2019). Rektum kanseri nedeni ile kolostomi açılan bir olgunun hemşirelik yönetiminde Kolcaba Konfor Kuramı'nın kullanımı. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2(1), 42-48. doi.org/10.5336/jtracom.2019-64998
- Erdemir, F., & Çırlak, A. (2013). Rahatlık kavramı ve hemşirelikte kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(4), 224-230.
- Eroglu, H., & Gok Metin, Z. (2022). Benson relaxation technique combined with music therapy for fatigue, anxiety, and depression in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *Holistic Nursing Practice*, 36(3), 139–148. https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000509
- Evans, R. D., & Rosner, M. (2005). Ocular abnormalities associated with advanced kidney disease and hemodialysis. *Seminars in Dialysis*, 18(3), 252–257. https://doi.org/10.1111/j.1525-139X.2005.18322.x
- Fawcett, J., & DeSanto-Madeya, S. (2012). *Contemporary nursing knowledge: Analysis and evaluation of nursing models and theories*. Fa Davis.
- Fernandes, J. B., Vareta, D. A., Fernandes, S., Castro, C., Simões, A., Peças, D., & Almeida, A. (2022). Nursing interventions that humanise care for patients affected by COVID-19 in isolation units: An integrative review. *Infection, Disease & Health*, 27(3), 163–174. https://doi.org/10.1016/j.idh.2022.03.001

- Fernandez, L., Thompson, S., Berendonk, C., & Schick-Makaroff, K. (2022). Mental health care for adults treated with dialysis in Canada: A scoping review. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 9, 20543581221086328. <https://doi.org/10.1177/20543581221086328>
- Fjaervoll, K., Fjaervoll, H., Magno, M., Nøland, S. T., Dartt, D. A., Vehof, J., & Utheim, T. P. (2022). Review on the possible pathophysiological mechanisms underlying visual display terminal-associated dry eye disease. *Acta Ophthalmologica*, 100(8), 861–877. <https://doi.org/10.1111/aos.15150>
- Fletcher, B. R., Damery, S., Aiyegbusi, O. L., Anderson, N., Calvert, M., Cockwell, P., Ferguson, J., Horton, M., Paap, M. C. S., Sidey-Gibbons, C., Slade, A., Turner, N., & Kyte, D. (2022). Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 19(4), e1003954. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003954>
- Fradelos E. C., Alikari V., Tsaras K., Papathanasiou I. V., Tzavella F., Papagiannis D., & Zyga S. (2021). Assessment of psychological distress in end stage renal disease: Is it spirituality related? *Medicine and Pharmacy Reports*, 94(1), 79–87. <https://doi.org/10.15386/MPR-1623>
- Gangi, S., Peyman, N., Meysami Bonab, S., & Esmaily, H. (2018). Comparative study of two methods of fluid therapy with ringer's lactate and ringer's solution. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 60(6), 792-803.
- Garcia-Canton, C., Rodenas, A., Lopez-Aperador, C., Rivero, Y., Anton, G., Monzon, T., Diaz, N., Vega, N., Loro, J. F., Santana, A., & Esparza, N. (2019). Frailty in hemodialysis and prediction of poor short-term outcome: mortality,

- hospitalization and visits to hospital emergency services. *Renal Failure*, 41(1), 567–575. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2019.1628061>
- Garg, S., Akram, M., & Ahmad, S. (2025). The role of socio-cultural-demographics in long-term haemodialysis survival. *Bioinformation*, 21(4), 606–613. <https://doi.org/10.6026/973206300210606>
- Genç, K. N. (2019). *Kolcaba'nın konfor teorisine dayalı hemşirelik müdahalelerinin yaşam sonu hastaların konfor düzeyinin yaşam kalitesine etkisi ve ayrıca yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin araştırılması* (Tez No.568549) [Doktora tezi, Koç Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Gerogianni, G., Lianos, E., Kouzoupis, A., Polikandrioti, M., & Grapsa, E. (2018). The role of socio-demographic factors in depression and anxiety of patients on hemodialysis: an observational cross-sectional study. *International Urology and Nephrology*, 50, 143–154. <https://doi.org/10.1007/s11255-017-1738-0>
- Goyal, E., Chaudhury, S., & Saldanha, D. (2018). Psychiatric comorbidity in patients undergoing hemodialysis. *Industrial Psychiatry Journal*, 27(2), 206–212. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_5_18
- Greco, G., Pistilli, M., Asbell, P. A., Maguire, M. G., & Dry Eye Assessment and Management Study Research Group (2021). Association of severity of dry eye disease with work productivity and activity impairment in the dry eye assessment and management study. *Ophthalmology*, 128(6), 850–856. <https://doi.org/10.1016/j.opthta.2020.10.015>
- Guerra, F., Di Giacomo, D., Ranieri, J., Tunno, M., Piscitani, L., & Ferri, C. (2021). Chronic kidney disease and its relationship with mental health: allostatic load perspective for integrated care. *Journal of Personalized Medicine*, 11(12), 1367. <https://doi.org/10.3390/jpm11121367>

- Hagemann, P.M.S., Martin, L.C., & Neme, C.M.B. (2019). The effect of music therapy on hemodialysis patients' quality of life and depression symptoms. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 41(1), 74–82.
- Hao, G., Lu, W., Huang, J., Ding, W., Wang, P., & Wang, L., (2018). Predialysis fluid overload linked with quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. *Sleep Medicine*, 51, 140-47. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.07.011>
- Heaf, J., Heiro, M., Petersons, A., Vernere, B., Povlsen, J. V., Sørensen, A. B., Clyne, N., Bumblyte, I., Zilinskiene, A., Randers, E., Løkkegaard, N., Rosenberg, M., Kjellefold, S., Kampmann, J. D., Rogland, B., Lagreid, I., Heimbürger, O., Qureshi, A. R., & Lindholm, B. (2022). First-year mortality in incident dialysis patients: results of the Peridialysis study. *BMC nephrology*, 23(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02852-1>
- Hecking, M., Rayner, H., & Wabel, P. (2015). What are the consequences of volume expansion in chronic dialysis patients?: defining and measuring fluid overload in hemodialysis patients. *Seminars in Dialysis*, 28(3), 242–247. <https://doi.org/10.1111/sdi.12355>
- Himmelfarb, J., Vanholder, R., Mehrotra, R., & Tonelli, M. (2020). The current and future landscape of dialysis. *Nature Reviews. Nephrology*, 16(10), 573–585. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0315-4>
- Holt-Lunstad, J., & Perissinotto, C. (2023). Social isolation and loneliness as medical issues. *The New England Journal of Medicine*, 388(3), 193–195. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2208029>
- Hopewell, S., Chan, A.W., Collins, G.S., Hróbjartsson, A., Moher, D., & Schulz, K.F. (2025). CONSORT 2025 Statement: updated guideline for reporting randomised trials. *BMJ*, 388, e081123. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj-2024-081123>

- Hou, R., Song, M. F., Kang, J. J., & Guo, Y. X. (2021). Influencing factors of fatigue in maintenance hemodialysis patients and their correlation with psychological resilience and hope. *Chin Gen Pract*, 19(2), 266-269.
- Huang, C. W., Lee, M. J., Wang, L. J., Lee, P. T., Tu, Y. K., Hsu, C. W., & Lin, P. Y. (2020). Comparative efficacy and acceptability of treatments for restless legs syndrome in end-stage renal disease: a systematic review and network meta-analysis. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 35(9), 1609–1618. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz097>
- InformedHealth.org (9.02.2024). Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG); 2006-. Dialysis in chronic kidney disease.. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK492979/>
- International Society of Nephrology. (2017). Global Kidney Health Atlas: a report by the International Society of Nephrology on the current state of organization and structures for kidney care across the globe. Brussels, Belgium.
- İnan-Şengün, F., Üstün, B., & Bademli, K. (2013). Exploration of theory/model based nursing research In Turkey. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 16(2), 132-139.
- Jones, L., Downie, L. E., Korb, D., Benitez-Del-Castillo, J. M., Dana, R., Deng, S. X., Dong, P. N., Geerling, G., Hida, R. Y., Liu, Y., Seo, K. Y., Tauber, J., Wakamatsu, T. H., Xu, J., Wolffsohn, J. S., & Craig, J. P. (2017). TFOS DEWS II management and therapy report. *The Ocular Surface*, 15(3), 575–628. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.006>
- Ju, A., Teixeira-Pinto, A., Tong, A., Smith, A. C., Unruh, M., Davison, S. N., Dapuelto, J., Dew, M. A., Fluck, R., Germain, M. J., Jassal, S. V., Obrador, G. T.,

- O'Donoghue, D., Viecegli, A. K., Strippoli, G., Ruospo, M., Timofte, D., Sharma, A., Au, E., Howell, M., & Rutherford, C. (2020). Validation of a core patient-reported outcome measure for fatigue in patients receiving hemodialysis: The SONG-HD fatigue instrument. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 15(11), 1614–1621. <https://doi.org/10.2215/CJN.05880420>
- Jung, J. W., Yoon, M. H., Lee, S. W., & Chin, H. S. (2013). Effect of hemodialysis (HD) on intraocular pressure, ocular surface, and macular change in patients with chronic renal failure. Effect of hemodialysis on the ophthalmologic findings. *Graefe's Archive For Clinical And Experimental Ophthalmology = Albrecht Von Graefes Archiv Fur Klinische Und Experimentelle Ophthalmologie*, 251(1), 153–162. <https://doi.org/10.1007/s00417-012-2032-6>
- Kacaroglu Vicdan, A. (2020). The effect of training given to hemodialysis patients according to the comfort theory. *Clinical Nurse Specialist CNS*, 34(1), 30–37. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000495>
- Kahraman Berberoğlu, B., & Çalışır, H. (2024). The effect of structured supportive approach based on Kolcaba's comfort theory applied to parents of children with cerebral palsy on child's comfort, quality of life, and parent's self-efficacy: A randomised controlled trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 75, e65–e74. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.12.032>
- Kalantar-Zadeh, K., Lockwood, M. B., Rhee, C. M., Tantisattamo, E., Andreoli, S., Balducci, A., Laffin, P., Harris, T., Knight, R., Kumaraswami, L., Liakopoulos, V., Lui, S. F., Kumar, S., Ng, M., Saadi, G., Ulasi, I., Tong, A., & Li, P. K. (2022). Patient-centred approaches for the management of unpleasant symptoms in kidney disease. *Nature reviews. Nephrology*, 18(3), 185–198. <https://doi.org/10.1038/s41581-021-00518-z>

- Karaarslan, F. N., & Akoğlu, H. (2025). Consort-Checklist. <https://acilci.net/wp-content/uploads/2025/05/CONSORT-Checklist-2025-TR-HA.pdf> (Erişim Tarihi: 15 Temmuz 2025)
- Keivan, S., Shariati, A., Miladinia, M., & Haghighizadeh, M. H. (2023). Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a randomized clinical trial. *BMC Nephrology*, 24(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03108-2>
- Kesik, G., Ozdemir, L., Yıldırım, T., Jabrayilov, J., & Çeliksöz, G. (2023). Effects of warm or cold compresses applied to the legs during hemodialysis on cramps, fatigue, and patient comfort: A placebo-controlled randomized trial. *Hemodialysis international. International Symposium on Home Hemodialysis*, 27(2), 117–125. <https://doi.org/10.1111/hdi.13070>
- Keskindag, B., Farrington, K., Oygar, D. D., Norton, S., & Sharma, S. (2025). Trajectories of illness perceptions in patients with kidney disease receiving dialysis: Relationship with psychological and physical symptoms. *PloS one*, 20(5), e0323814. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323814>
- Ki, E. J., & So, H. S. (2020). *Journal of Korean Academy of Nursing*, 50(1), 52–65. <https://doi.org/10.4040/jkan.2020.50.1.52>
- Kianersi, F., Taheri, S., Fesharaki, S., Fesharaki, H., Mirmohammadkhani, M., Pourazizi, M., Ghalyani, M., & Moghadam, R. S. (2019). Ocular manifestations in hemodialysis patients: importance of ophthalmic examination in prevention of ocular sequels. *International Journal of Preventive Medicine*, 10, 20. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_464_18
- Kidney Disease (28.09.2024). Improving Global Outcomes (KDIGO). (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic

- Kidney Disease. [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(23\)00766-4/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(23)00766-4/fulltext)
- Kidney failure (ESRD) (9.02.2024). - Symptoms, causes and treatment options | American Kidney Fund. <https://www.kidneyfund.org/all-about-kidneys/kidney-failure-symptoms-and-causes#what-is-kidney-failure>.
- Kim, D. & Pollock, C. (2021). Epidemiology and burden of chronic kidney disease-associated pruritus. *Clinical Kidney Journal*, 14(Suppl 3), i1–i7.
- Kim, I. S., Kim, S., Yoo, T. H., & Kim, J. K. (2023). Diagnosis and treatment of hypertension in dialysis patients: a systematic review. *Clinical Hypertension*, 29(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s40885-023-00240-x>
- Koçyiğit, H., & Karagözoğlu, Ş. (2021). Akut miyeloid lösemi tanılı bir olgunun hemşirelik bakımı yönetiminde kolcaba konfor kuramının kullanımı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 37(3), 235-243. <https://doi.org/10.53490/eghehemsire.857874>
- Koh, S., Rao, S. K., Srinivas, S. P., Tong, L., & Young, A. L. (2022). Evaluation of ocular surface and tear function - A review of current approaches for dry eye. *Indian Journal of Ophthalmology*, 70(6), 1883–1891. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1804_21
- Kolcaba K. (2001). Evolution of the mid range theory of comfort for outcomes research. *Nursing Outlook*, 49(2), 86–92. <https://doi.org/10.1067/mno.2001.110268>
- Kolcaba K. Y. (1994). A theory of holistic comfort for nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19(6), 1178–1184. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1994.tb01202.x>

- Kolcaba KY. (1992). Holistic comfort: operationalizing the construct as a nurse-sensitive outcome. *ANS. Advances in Nursing Science*, Sep;15(1):1-10. <https://doi.org/10.1097/00012272-199209000-00003>.
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.
- Kolcaba, K. (2010). The comfort line. Retrieved September, 24, 2010.
- Kolcaba, K. Y., & Kolcaba, R. J. (1991). An analysis of the concept of comfort. *Journal of Advanced Nursing*, 16(11), 1301–1310. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb01558.x>
- Kolcaba, K., & DiMarco, M. A. (2005). Comfort Theory and its application to pediatric nursing. *Pediatric Nursing*, 31(3), 187–194.
- Kolcaba, K., Tilton, C., & Drouin, C. (2006). Comfort Theory: a unifying framework to enhance the practice environment. *The Journal of Nursing Administration*, 36(11), 538–544. <https://doi.org/10.1097/00005110-200611000-00010>
- Kosar Sahin, C., & Cinar Pakyuz, S. (2022). A scale development study: Hemodialysis comfort scale version II. *Journal of Research in Nursing: JRN*, 27(5), 449–464. <https://doi.org/10.1177/17449871211041834>
- Kozłowska, K. A., Formanowicz, D., & Bączyk, G. (2022). The link between the demographic and clinical factors and fatigue symptoms among rheumatoid arthritis patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14681. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214681>
- Kuğuluoğlu, S., Karabacak, Ü. (2008). Genel konfor ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 16(61), 16 - 23.

- Kumar, N. R., Praveen, M., Narasimhan, R., Khamar, P., D'Souza, S., Sinha-Roy, A., Sethu, S., Shetty, R., & Ghosh, A. (2023). Tear biomarkers in dry eye disease: Progress in the last decade. *Indian Journal of Ophthalmology*, 71(4), 1190–1202. https://doi.org/10.4103/IJO.IJO_2981_22
- Lawless, M.T., Tieu, M., Feo, R. & Kitson, A.L. (2021) Theories of self-care and self-management of long-term conditions by community-dwelling older adults: a systematic review and meta-ethnography. *Social Science & Medicine* (1982), 287, 114393.
- Le Trung, N., Quoc Toan, P., Thang, L. V., Ngan, N. D., Chien Thang, N., Van Cuong, N., ... & Anh Tuan, V. (2021). The relationship between dry eye in adults with indications for kidney transplantation and influence factors. *Clinical Ophthalmology*, 4327-4332.
- Lee, H. J., & Son, Y. J. (2021). Prevalence and associated factors of frailty and mortality in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3471. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073471>
- Lewis, R. A., Bohm, C., Fraser, F., Fraser, R., Woytkiw, L., Jurgutis, S., Rubin, M., Smith, G., Buenafe, J., Verdin, N., Hutton, J., & Tonelli, M. (2022). Transportation burden associated with hemodialysis in Canada: A qualitative study of stakeholders. *Kidney Medicine*, 5(2), 100571. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100571>
- Lin, M.Y., Liu, M.F., Hsu, L.F. & Tsai, P.S. (2017) Effects of self-management on chronic kidney disease: a meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 74, 128–137.

- Lin, Z., Zhao, C., Luo, Q., Xia, X., Yu, X., & Huang, F. (2016). Prevalence of restless legs syndrome in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Renal Failure*, 38(9), 1335–1346. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2016.1227564>
- Ling, J., Ng, J. K. C., Chan, J. C. N., & Chow, E. (2022). Use of continuous glucose monitoring in the assessment and management of patients with diabetes and chronic kidney disease. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 869899. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.869899>
- Lockwood, M. B., Lash, J. P., Pauls, H., Chung, S. Y., Samra, M., Ryan, C., Park, C., DeVon, H., & Bronas, U. G. (2020). Physical symptom cluster subgroups in chronic kidney disease. *Nursing Research*, 69(2), 100–108. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000408>
- Lok, C. E., Huber, T. S., Lee, T., Shenoy, S., Yevzlin, A. S., Abreo, K., Allon, M., Asif, A., Astor, B. C., Glickman, M. H., Graham, J., Moist, L. M., Rajan, D. K., Roberts, C., Vachharajani, T. J., Valentini, R. P., & National Kidney Foundation (2020). KDOQI clinical practice guideline for vascular access: 2019 update. *American Journal of Kidney Diseases: the Official Journal of the National Kidney Foundation*, 75(4 Suppl 2), S1–S164. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.12.001>
- Lorente, S., Losilla, J. M., & Vives, J. (2018). Instruments to assess patient comfort during hospitalization: A psychometric review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(5), 1001–1015. <https://doi.org/10.1111/jan.13495>
- Loutradis, C., Sarafidis, P. A., Ferro, C. J., & Zoccali, C. (2021). Volume overload in hemodialysis: diagnosis, cardiovascular consequences, and management. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the*

European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 36(12), 2182–2193. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa182>

Loutradis, C., Sarafidis, P. A., Papadopoulos, C. E., Papagianni, A., & Zoccali, C. (2018). The ebb and flow of echocardiographic cardiac function parameters in relationship to hemodialysis treatment in patients with ESRD. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 29(5), 1372–1381. <https://doi.org/10.1681/ASN.2017101102>

MacLaughlin, H. L., Friedman, A. N., & Ikizler, T. A. (2022). Nutrition in kidney disease: core curriculum 2022. *American Journal of Kidney Diseases*, 79(3), 437-449.

Marcelli, D., Brand, K., Ponce, P., Milkowski, A., Marelli, C., Ok, E., Merello Godino, J. I., Gurevich, K., Jirka, T., Rosenberger, J., Di Benedetto, A., Ladányi, E., Grassmann, A., Scatizzi, L., Bayh, I., Kooman, J., & Canaud, B. (2016). Longitudinal changes in body composition in patients after initiation of hemodialysis therapy: results from an international cohort. *Journal of Renal Nutrition: the Official Journal of the Council On Renal Nutrition Of The National Kidney Foundation*, 26(2), 72–80. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2015.10.001>

Martell, B. A., O'Connor, P. G., Kerns, R. D., Becker, W. C., Morales, K. H., Kosten, T. R., & Fiellin, D. A. (2007). Systematic review: opioid treatment for chronic back pain: prevalence, efficacy, and association with addiction. *Annals of Internal Medicine*, 146(2), 116–127. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-2-200701160-00006>

- Maruyama, Y., Nakayama, M., Ueda, A., Miyazaki, M., & Yokoo, T. (2021). Comparisons of fatigue between dialysis modalities: A cross-sectional study. *PloS one*, 16(2), e0246890. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246890>
- Mayali, H., Altinisik, M., Sarigul, C., Toraman, A., Turkoglu, M. S., & Kurt, E. (2021). Multimodal ocular evaluation in hemodialysis patients. *International Ophthalmology*, 41, 1799-1805. <https://doi.org/10.1007/s10792-021-01738-9>
- McKenna, H. (2006). *Nursing theories and models*. Routledge.
- Melo, G. A. A., Aguiar, L. L., Silva, R. A., Quirino, G. D. S., Pinheiro, A. K. B., & Caetano, J. Á. (2019). Factors related to impaired comfort in chronic kidney disease patients on hemodialysis. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 72(4), 889–895. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0120>
- Meng, Y., Wu, H. T., Niu, J. L., Zhang, Y., Qin, H., Huang, L. L., Zhang, X. J., Yu, L., Yu, H. Y., Yan, T., & Zhao, J. R. (2022). Prevalence of depression and anxiety and their predictors among patients undergoing maintenance hemodialysis in Northern China: a cross-sectional study. *Renal Failure*, 44(1), 933–944. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2022.2077761>
- Miller, K. L., Walt, J. G., Mink, D. R., Satram-Hoang, S., Wilson, S. E., Perry, H. D., Asbell, P. A., & Pflugfelder, S. C. (2010). Minimal clinically important difference for the ocular surface disease index. *Archives of Ophthalmology*, 128(1), 94–101. <https://doi.org/10.1001/archophthalmol.2009.356>
- Morthen, M. K., Magno, M. S., Utheim, T. P., Snieder, H., Hammond, C. J., & Vehof, J. (2021). The physical and mental burden of dry eye disease: A large population-based study investigating the relationship with health-related quality of life and its determinants. *The Ocular Surface*, 21, 107–117. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2021.05.006>

- Na, K. S., Han, K., Park, Y. G., Na, C., & Joo, C. K. (2015). Depression, stress, quality of life, and dry eye disease in Korean women: A population-based study. *Cornea*, 34(7), 733–738. <https://doi.org/10.1097/ICO.0000000000000464>
- NANDA-I, Inc. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: 2015-2017. Porto Alegre: Artmed; 2015.
- Naylor, K. L., McArthur, E., Leslie, W. D., Fraser, L. A., Jamal, S. A., Cadarette, S. M., Pouget, J. G., Lok, C. E., Hodsman, A. B., Adachi, J. D., & Garg, A. X. (2014). The three-year incidence of fracture in chronic kidney disease. *Kidney International*, 86(4), 810–818. <https://doi.org/10.1038/ki.2013.547>
- Ng M. S. N., Wong C. L., Choi K. C., Hui Y. H., Ho E. H. S., Miaskowski C., So W. K. W. (2021). A mixed methods study of symptom experience in patients with end-stage renal disease. *Nursing Research*, 70(1), 34–43. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000479>
- Ng, M. S. N., Chan, D. N. S., Cheng, Q., Miaskowski, C., & So, W. K. W. (2021). Association between financial hardship and symptom burden in patients receiving maintenance dialysis: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9541. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189541>
- Ng, M. S. N., Miaskowski, C., Cooper, B., Hui, Y. H., Ho, E. H. S., Mo, S. K. L., Wong, S. S. H., Wong, C. L., & So, W. K. W. (2020). Distinct symptom experience among subgroups of patients with ESRD receiving maintenance dialysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), 70–79.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.01.004>
- Ng, M. S. N., So, W. K. W., Wong, C. L., Hui, Y. H., Ho, E. H. S., Choi, K. C., Cooper, B., & Miaskowski, C. (2020). Stability and impact of symptom clusters in

- patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(1), 67–76.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.08.013>
- Novak, M., Winkelman, J. W., & Unruh, M. (2015). Restless legs syndrome in patients with chronic kidney disease. *Seminars in Nephrology*, 35(4), 347–358.
<https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2015.06.006>
- Orem, D. E. (2001). Self-care deficit theory of nursing: concepts and applications. USA. *Dennis CM Mosby Year Book Inc*, 99-135.
- Önsöz, H., Usta Yeşilbalkan, Ö. (2013). Reliability and validity of the turkish version of the dialysis symptom index in chronic hemodialysis patients. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 22(1), 60 - 67.
- Özsavran, M., & Ayyıldız, T. K. (2023). The effect of mandala art therapy on the comfort and resilience levels of mothers who have children with special needs: A randomized controlled study. *Child: Care, Health and Development*, 49(6), 1032–1045. <https://doi.org/10.1111/cch.13110>
- Padmanabhan, A., Velayudham, B., Vijaykumar, N., & Allauddin, S. (2018). Evaluation of glycemic status during the days of hemodialysis using dialysis solutions with and without glucose. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: an Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 29(5), 1021–1027. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.243951>
- Patterson, E. S., Sanders, E. B. N., Lavender, S. A., Sommerich, C. M., Park, S., Li, J., & Evans, K. D. (2019). A Grounded theoretical analysis of room elements desired by family members and visitors of hospitalized patients: Implications for

- medical/surgical hospital patient room design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 12(1), 124-144.
- Qawaqzeh, D. T. A., Masa'deh, R., Hamaideh, S. H., Alkhawaldeh, A., & ALBashtawy, M. (2023). Factors affecting the levels of anxiety and depression among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 55(11), 2887–2896. <https://doi.org/10.1007/s11255-023-03578-1>
- Rahman, S. U., & Akhtar, U. (2024). Optimizing care by integrating virginia henderson needs theory & kolcaba's theory of comfort in a case study. *Manager's Journal on Nursing*, 14(1), 31.
- Random.org. (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2024).
- Rhee, E. P., Guallar, E., Hwang, S., Kim, N., Tonelli, M., Moe, S. M., Himmelfarb, J., Thadhani, R. I., Powe, N. R., & Shafi, T. (2020). Prevalence and persistence of uremic symptoms in incident dialysis patients. *Kidney360*, 1(2), 86–92. <https://doi.org/10.34067/kid.0000072019>
- Ribeiro, P. C. P. S. V., Marques, R. M. D., & Ribeiro, M. P. (2017). Geriatric care: ways and means of providing comfort. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 70(4), 830–837. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0636>
- Rodríguez-Suárez, C. A., González-de la Torre, H., Hernández-De Luis, M. N., Fernández-Gutiérrez, D. Á., Martínez-Alberto, C. E., & Brito-Brito, P. R. (2023). Effectiveness of a standardized nursing process using NANDA international, nursing interventions classification and nursing outcome classification terminologies: A systematic review. *Healthcare*, 11(17), 2449. <https://doi.org/10.3390/healthcare11172449>

- Roumelioti, M. E., Buysse, D. J., Sanders, M. H., Strollo, P., Newman, A. B., & Unruh, M. L. (2011). Sleep-disordered breathing and excessive daytime sleepiness in chronic kidney disease and hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 6(5), 986–994. <https://doi.org/10.2215/CJN.05720710>
- Sahin, C. K., & Pakyuz, S. C. (2021). Evaluation of the effect of nutrition-related visual education on the comfort of patients receiving hemodialysis therapy. *Revista de Nutrição*, 34, e200273. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200273>
- Saldanha Xavier, B. L., Santos, I. D., & Costa Silva, F. V. (2017). Promoting self-care in clients on hemodialysis: application of the nola pender's diagram. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*, 9(2).
- Salehi, F., Dehghan, M., Mangolian Shahrabaki, P., & Ebadzadeh, M. R. (2020). Effectiveness of exercise on fatigue in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, 12, 19. <https://doi.org/10.1186/s13102-020-00165-0>
- Salwa, A. (2014). Mohamed the effectiveness of an educational intervention on fatigue in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 3(4), 40–50.
- Samuel Raj V, V., Mangalvedhe, P. V., Shetty, M. S., & Balakrishnan, D. C. (2023). Impact of exercise on fatigue in patients undergoing dialysis in a tertiary care hospital. *Cureus*, 15(2), e35004. <https://doi.org/10.7759/cureus.35004>
- Schiffman, R. M., Christianson, M. D., Jacobsen, G., Hirsch, J. D., & Reis, B. L. (2000). Reliability and validity of the ocular surface disease index. *Archives of Ophthalmology*, 118(5), 615–621. <https://doi.org/10.1001/archopht.118.5.615>

- Siregar, C. T., Nasution, S. Z., Ariga, R. A., Harahap, I. A., Tanjung, D., Rasmita, D., & Ariadni, D. K. (2021). Self-care of patients during hemodialysis: A qualitative study. *Enfermería Clínica*, 31, 588-592.
- Siriwardana, A. N., Hoffman, A. T., Brennan, F. P., Li, K., & Brown, M. A. (2020). Impact of renal supportive care on symptom burden in dialysis patients: A prospective observational cohort study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(4), 725–736. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.030>
- Sommer, R., Ständer, S., & Augustin, M. (2022). Skin lesions, skin care, and characteristics of pruritus in patients undergoing haemodialysis. *Skin Pharmacology and Physiology*, 35(2), 87–93.
- Stephens C, Krans B. (9.02.2024). Dialysis: Purpose, types, risks, and more. Healthline. 2018. <https://www.healthline.com/health/dialysis>.
- Sun, C., Jia, M., Wu, H., Yang, Q., Wang, Q., Wang, L., & Xu, H. (2021). The effect of comfort care based on the collaborative care model on the compliance and self-care ability of patients with coronary heart disease. *Annals of Palliative Medicine*, 10(1), 50108-50508.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. (2023). https://nefroloji.org.tr/uploads/pdf/REGISTRY2022_web.pdf (Erişim Tarihi: 9 Şubat 2024).
- Tabiee S, Momeni A, Saadatjoo S A. (2017). The effects of comfort-based interventions (back massage and patient and family education) on the level of comfort among hemodialysis patients. *Mod Care Journal*, 14(3), e64687. <https://doi.org/10.5812/modernc.64687>.

- Tan, L. H., Chen, P. S., Chiang, H. Y., King, E., Yeh, H. C., Hsiao, Y. L., Chang, D. R., Chen, S. H., Wu, M. Y., & Kuo, C. C. (2022). Insomnia and poor sleep in CKD: A systematic review and meta-analysis. *Kidney Medicine*, 4(5), 100458. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100458>
- Taşkın Duman, H., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., & Şenuzun Aykar, F. (2020). Kolcaba'nın konfor kuramına göre atriyal fibrilasyon olgusu. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(24): 37-42 | <https://doi.org/10.5543/khd.2020.98598>
- Taşkın Duman, H., & Karadakovan, A. (2024). The effect of video training on symptom burden, comfort level, and quality of life in hemodialysis patients: Clustered randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 126, 108314. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2024.108314>
- Terzi, H., & Yeşilyurt, E. (2023). Eksternal radyoterapi alan larinks kanserli hastanın Kolcaba'nın Konfor Kuramı'na göre evde bakımının planlanması: olgu sunumu. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 1-15. <https://doi.org/10.52881/gsbdergi.1188693>
- Thurlow, J. S., Joshi, M., Yan, G., Norris, K. C., Agodoa, L. Y., Yuan, C. M., & Nee, R. (2021). Global epidemiology of end-stage kidney disease and disparities in kidney replacement therapy. *American Journal of Nephrology*, 52(2), 98–107. <https://doi.org/10.1159/000514550>
- Traisathit, P., Moolkham, K., Maneeton, N., Thongsak, N., Maneeton B. (2019). Associated factors for depressive disorder in patients with end-stage renal disease treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 15, 541–548. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S186394>.

- Tsai, S. H., Wang, M. Y., Miao, N. F., Chian, P. C., Chen, T. H., & Tsai, P. S. (2015). CE: original research: The efficacy of a nurse-led breathing training program in reducing depressive symptoms in patients on hemodialysis: a randomized controlled trial. *The American Journal of Nursing*, 115(4), 24–42. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000463023.48226.16>
- Tsirigotis, S., Polikandrioti, M., Alikari, V., Dousis, E., Koutelekos, I., Toulia, G., Pavlatou, N., Panoutsopoulos, G. I., Leftheriotis, D., & Gerogianni, G. (2022). Factors associated with fatigue in patients undergoing hemodialysis. *Cureus*, 14(3), e22994. <https://doi.org/10.7759/cureus.22994>
- Türk Nefroloji Derneği (TND). (28.09.2024). Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz Ve Transplantasyon. https://nefroloji.org.tr/uploads/pdf/REGISTRY2022_web.pdf
- Unalan, H., Majlesi, J., Aydin, F. Y., & Palamar, D. (2011). Comparison of high-power pain threshold ultrasound therapy with local injection in the treatment of active myofascial trigger points of the upper trapezius muscle. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(4), 657–662. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.11.030>
- Visser, W. J., Egmond, A. M. E. M., Timman, R., Severs, D., & Hoorn, E. J. (2020). Risk factors for muscle loss in hemodialysis patients with high comorbidity. *Nutrients*, 12(9), 2494. <https://doi.org/10.3390/nu12092494>
- Wang, M., Rao, H., & Zhang, Y. (2021). Effect of predictive nursing on the comfort, illness perception, metabolism of calcium and phosphorus, and complications in hemodialysis patients. *American Journal of Translational Research*, 13(5), 4978–4986.
- Weisbord, S. D., Fried, L. F., Arnold, R. M., Rotondi, A. J., Fine, M. J., Levenson, D. J., & Switzer, G. E. (2004). Development of a symptom assessment instrument

- for chronic hemodialysis patients: The dialysis symptom index. *Journal of Pain and Symptom Management*, 27(3), 226–240.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2003.07.004>
- Wilson L, Kolcaba K (2004). Practical application of comfort theory in the perianesthesia setting. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 19(3), 164-173
- Yoo, T. K., & Oh, E. (2019). Diabetes mellitus is associated with dry eye syndrome: a meta-analysis. *International Ophthalmology*, 39(11), 2611–2620.
<https://doi.org/10.1007/s10792-019-01110-y>
- You, A. S., Kalantar, S. S., Norris, K. C., Peralta, R. A., Narasaki, Y., Fischman, R., Fischman, M., Semerjian, A., Nakata, T., Azadbadi, Z., Nguyen, D. V., Kalantar-Zadeh, K., & Rhee, C. M. (2022). Dialysis symptom index burden and symptom clusters in a prospective cohort of dialysis patients. *Journal of Nephrology*, 35(5), 1427–1436. <https://doi.org/10.1007/s40620-022-01313-0>
- Younas, A., & Quennell, S. (2019). Usefulness of nursing theory-guided practice: an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 33(3), 540–555.
<https://doi.org/10.1111/scs.12670>
- Yuan, F., Yao, R., Sadrizadeh, S., Li, B., Cao, G., Zhang, S., ... & Short, C. A. (2022). Thermal comfort in hospital buildings—A literature review. *Journal of Building Engineering*, 45, 103463.
- Zhang, J. C., El-Majzoub, S., Li, M., Ahmed, T., Wu, J., Lipman, M. L., Moussaoui, G., Looper, K. J., Novak, M., Rej, S., & Mucsi, I. (2020). Could symptom burden predict subsequent healthcare use in patients with end stage kidney disease on hemodialysis care? A prospective, preliminary study. *Renal Failure*, 42(1), 294–301. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1744449>

- Zhou, M., Gu, X., Cheng, K., Wang, Y., & Zhang, N. (2023). Exploration of symptom clusters during hemodialysis and symptom network analysis of older maintenance hemodialysis patients: a cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 24(1), 115. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03176-4>
- Zoccali, C., & Mallamaci, F. (2018). Mapping progress in reducing cardiovascular risk with kidney disease: managing volume overload. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 13(9), 1432–1434. <https://doi.org/10.2215/CJN.01360118>
- Zuo, M., Zhu, W., Lin, J., Zhuo, J., He, X., Jing, X., Tang, J., & Deng, R. (2022). The impact of nurse-led nonpharmacological multidisciplinary holistic nursing care on fatigue patients receiving hemodialysis: a randomized, parallel-group, controlled trial. *BMC Nursing*, 21(1), 352. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01126-3>

EKLER

Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu

 SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ Graduate School of Health Sciences		
ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU*		
Öğrencinin Adı ve Soyadı	RukiyeDEMİR DİKMEN	
Öğrencinin Numarası		
Ana Bilim Dalı	Hemşirelik Esasları	
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Doktora	
Yukarıda bilgileri verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.		
Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	% 3	% 15
II. Genel Bilgiler	% 6	% 35
III. Materyal ve Metod	% 19	% 35
IV. Bulgular	% 13	% 15
V. Tartışma	% 10	% 20
<i>Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarının %5’den büyük olmaması gerekir.</i>		

Ek- 2. Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.05.2023-E.107418



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Sayı : E-33117789-044-107418
Konu : Etik Kurul İzni

09.05.2023

SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 02.05.2023 tarihli ve E-46040105-044-105963 sayılı yazınız.

Bingöl Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda görevli Öğretim Görevlisi Rukiye DEMİR DİKMEN ve Sorumlu Araştırmacı Prof.Dr. Reva BALCI AKPINAR'ın "**Kolcaba'nın Konfor Kuramına Göre Verilen Hemşirelik Bakımının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Semptomlarına ve Konfor Düzeylerine Etkisi**" konulu çalışmaları Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından etik olarak uygun bulunmuştur. Kurul Kararı ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

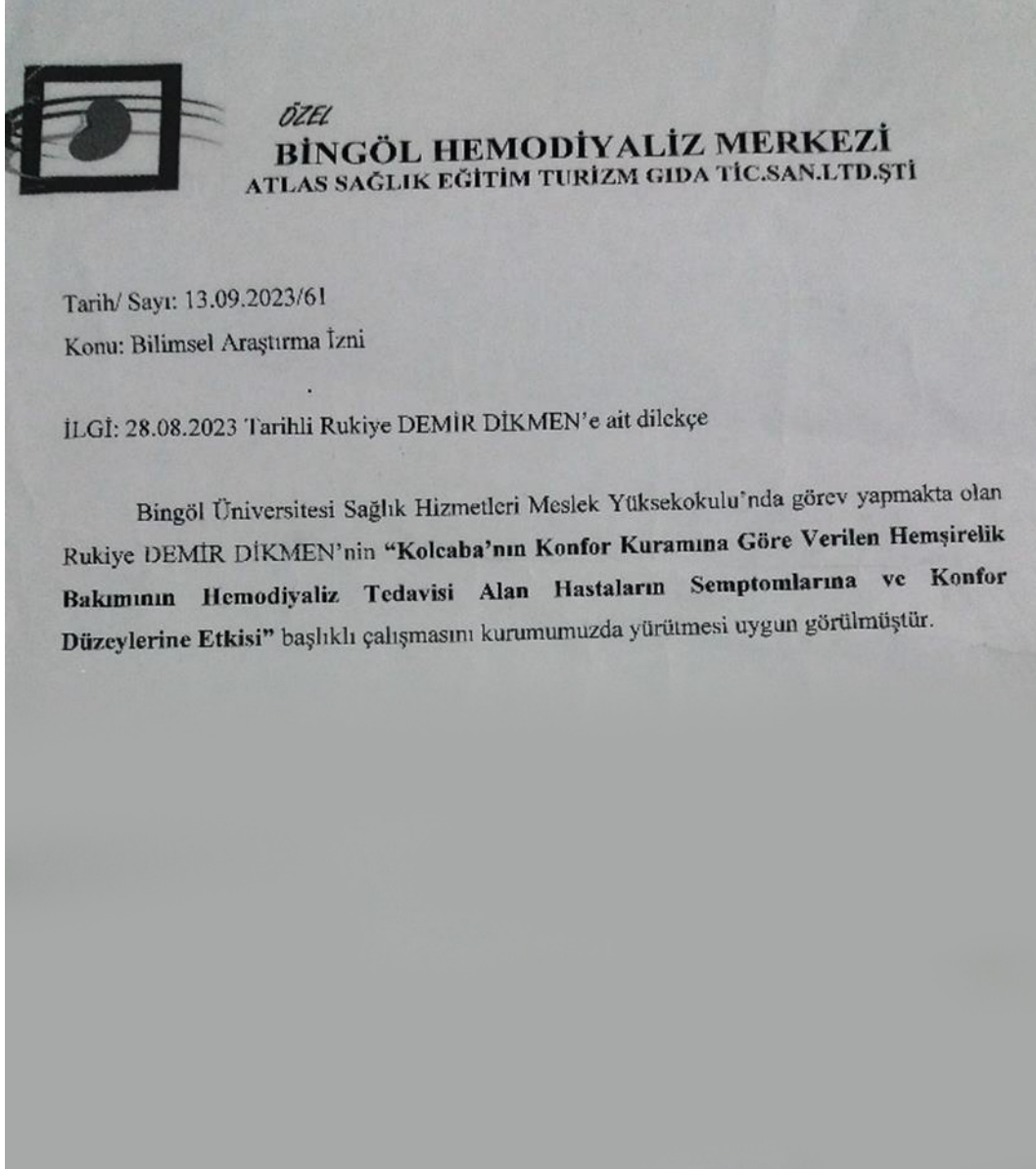


Ek-3. Bingöl Devlet Hastanesi Kurum İzni

BİNGÖL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ BİLİMSEL ARAŞTIRMA KOMİSYONU

31/07/2023 tarih ve 221081092 sayılı yazıya istinaden toplanan Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Komisyonu, Bingöl Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yaşlı Bakımı Programında Öğretim Görevlisi olarak görev yapan Rukiye DEMİR DİKMEN'in **"Kolecaba'nın konfor kuramına göre verilen hemşirelik bakımının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların semptomlarına ve konfor düzeylerine etkisi"** konulu araştırmayı yapabilmesi Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Çalışma Protokolü hükümlerine bağlı kalınması şartıyla uygun görülmüştür. **07.08.2023**

Ek-4. Özel Bingöl Hemodiyaliz Merkezi Kurum İzni



Ek -5. Aydınlatılmış Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırma Projesinin Adı: Kolcaba'nın Konfor Kuramına Göre Verilen Hemşirelik Bakımının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Konfor Düzeylerine Ve Diyaliz Semptomlarına Etkisi

Sorumlu Araştırmacının Adı: Reva BALCI AKPINAR

Diğer Araştırmacıların Adı: Rukiye DEMİR DİKMEN “Kolcaba'nın Konfor Kuramına Göre Verilen Hemşirelik Bakımının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Konfor Düzeylerine Ve Diyaliz Semptomlarına Etkisi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız.

Bu çalışmaya davet edilmenizden nedeni kronik böbrek yetmezliği nedeni ile hemodiyaliz tedavisi alıyor olmanızdır. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında, Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR sorumluluğu altındadır.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Kronik böbrek yetmezliği olan bu nedenle hemodiyaliz tedavisi alan hastalar hastalık, tedavi, ilaç kullanımı, diyet uygulaması, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememe gibi birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Bu çalışma kapsamında rutin hemşirelik bakımlarına ek olarak araştırmacı tarafından bireysel ihtiyaçlarınıza yönelik hemşirelik bakımı verilecektir.

Araştırmaya 70 kişinin alınması planlanmaktadır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, rutin hemşirelik bakımlarını almaya devam edeceksiniz.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Bu başlık altında aşağıdaki bilgiler yer almalıdır:

- Çalışmanın hangi yöntemlerle gerçekleştirileceği: Araştırmada size hastalığınız ve tedavi yönteminizden kaynaklı olarak yaşayabileceğiniz konforunuzun azalması, diyaliz semptomları hakkında bilgi verilecek ve yaşadığınız semptomlar için hemşirelik bakımı, yaşayabileceğiniz semptomlara yönelik alabileceğiniz önlemler ve önleyici hemşirelik uygulamaları yapılacaktır. Örneğin nefes darlığınız var ise buna yönelik yapılabilecek hemşirelik bakımları, solunum egzersizlerinin öğretilmesi, triflo aracı kullanımı gibi hizmetler alacaksınız. Bunun dışında ağız bakımı, cilt bakımı, diyaliz seansı içerisinde masaj uygulaması, sizinle iletişime geçme gibi sizin konforunuzu artıracak uygulamalar yapılacaktır.

- Araştırmanın süresi: Her birey için araştırma 12 diyaliz seansı sürecektir.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Bu çalışmanın herhangi bir riski yoktur. İstemediğiniz hemşirelik bakımı size verilmeyecektir.

Çalışmada yer almaman yararları nelerdir?

- Hastaların genel konfor düzeyi belirlenecek,
- Hastaların yaşadığı diyaliz semptomları ve semptomun şiddeti belirlenecek,

-Hastaların kuru göz rahatsızlıklarının olup olmadığı ve rahatsızlığın düzeyi belirlenecektir.

Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Çalışmayı sorumlu araştırmacılar kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Reva BALCI AKPINAR

GÖREVİ

TELEFON

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Hemşirelik Esasları Anabilim dalında, Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR ve Öğr. Gör. Rukiye DEMİR DİKMEN tarafından girişimsel bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Ek -6. Sosyodemografik Özellikler Formu

1. Yaş
2. Cinsiyet
 - a. Erkek b. Kadın
3. Medeni durum
 - a. Evli b. Bekar
4. Eğitim düzeyi
 - a. Okur-Yazar Değil b. İlkokul / Ortaokul c. Lise d. Yüksekokul / Fakülte
5. Çalışma durumu
 - a. Çalışıyor b. Çalışmıyor
6. Gelir durumu
 - a. Gelir giderden az
 - b. Gelir gidere eşit
 - c. Gelir giderden fazla
7. Kiminle yaşıyorsunuz?
 - a) Anne, baba b) Eş ve çocuk
8. Bakım vericinin varlığı
 - a. Var b. Yok
9. Bakım vericinin hastaya yakınlık durumu
 - a. Anne ve baba b. Eş ve Çocuklar c. Bakım verici yok
10. Sigara kullanımı
 - a. Evet b. Hayır
11. Ek kronik hastalık varlığı
 - a. Yok
 - b. Var
12. Ek kronik hastalığı
 - a) DM b) HT c) Diğer
13. Hemodiyaliz tedavisi alma süresi (yıl).....
14. Primer Böbrek Hastalığı;
 - a. Hipertansif Nefropati
 - b. Diyabetik Nefropati
 - c. Diğer
15. Vasküler Giriş Yolu;

a. Arteriovenöz Fistül

b. Vasküler Kateterizasyon

16. Daha Önce Böbrek Nakli Olma Durumu

a. Olan b. Olmayan

17. Daha Önce Periton Diyalizi Olma Durumu

a. Olan b. Olmayan



Ek-7. Genel Konfor Ölçeği (GKÖ)

GKÖ	Tamamen katılıyorum			Kesinlikle katılmıyorum
1. Şu anda vücudumu gevşemiş hissediyorum	4	3	2	1
2. Çok sıkı çalıştığım için kendimi yararlı hissediyorum	4	3	2	1
3. Mahremiyetimi yeterince sürdürebiliyorum	4	3	2	1
4. Yardıma gereksinim duyduğumda güvenebileceğim kişiler var	4	3	2	1
5. Egzersiz yapmak istemiyorum	4	3	2	1
6. Durumum beni bunaltıyor	4	3	2	1
7. Kendimi güvende hissediyorum	4	3	2	1
8. Başkalarına bağımlı olduğumu hissediyorum	4	3	2	1
9. Şu anda hayatımın değerli olduğunu hissediyorum	4	3	2	1
10. Sevildiğimi bilmek beni mutlu ediyor	4	3	2	1
11. Bulduğum ortamdan memnunum	4	3	2	1
12. Gürültü dinlenmemi engelliyor	4	3	2	1
13. Kimse beni anlamıyor	4	3	2	1
14. Ağrıma katlanmakta güçlük çekiyorum	4	3	2	1
15. Elimden gelenin en iyisini yapmak isterim	4	3	2	1
16. Yalnız kaldığımda mutsuz oluyorum	4	3	2	1
17. İncim korkusuz olmama yardım ediyor	4	3	2	1
18. Burada olmaktan hoşlanmıyorum	4	3	2	1
19. Şu anda kabızım	4	3	2	1
20. Şu anda kendimi sağlıklı hissetmiyorum	4	3	2	1
21. Bu oda beni ürkütüyor	4	3	2	1
22. Bundan sonra olacıklardan korkuyorum	4	3	2	1
23. Önemli olduğumu bana hissettiren kişi(ler) var	4	3	2	1
24. Yaşadığım değişikliklerin beni zorladığını hissediyorum	4	3	2	1
25. Açım	4	3	2	1
26. Doktorumu daha sık görmek istiyorum	4	3	2	1
27. Bu odanın ısısı iyi	4	3	2	1
28. Çok yorgunum	4	3	2	1
29. Ağrıyla başa çıkabiliyorum	4	3	2	1
30. Bulduğum ortam beni rahatlatıyor	4	3	2	1
31. Memnunum	4	3	2	1
32. Bu sandalye/yatak rahatsız	4	3	2	1
33. Bu manzara bende iyi duygular uyandırıyor	4	3	2	1
34. Özel eşyalarım burada değil	4	3	2	1
35. Kendimi buraya ait hissetmiyorum	4	3	2	1
36. Kendimi yürüyecek kadar iyi hissediyorum	4	3	2	1
37. Arkadaşlarım telefon ederek ya da	4	3	2	1

elektronik posta/kart atarak beni hatırlıyor				
38. İnançlarım bana huzur veriyor	4	3	2	1
39. Sağlığım hakkında daha fazla bilgilendirilmek istiyorum	4	3	2	1
40. Kendimi kontrol edemiyorum	4	3	2	1
41. Çıplak olduğum için kendimi garip hissediyorum	4	3	2	1
42. Bu oda berbat kokuyor	4	3	2	1
43. Tek başınayım ama yalnızlık hissetmiyorum	4	3	2	1
44. Kendimi huzurlu hissediyorum	4	3	2	1
45. Kederliyim	4	3	2	1
46. Hayatımın anlamlı olduğunu fark ettim	4	3	2	1
47. Burada yaşamak kolay	4	3	2	1
48. Kendimi yeniden iyi hissetmek istiyorum	4	3	2	1



Ek-8. Diyaliz Semptom İndeksi (DSİ)

Geçen hafta boyunca aşağıdaki semptomu yaşadınız mı?	Evet ise Sizi ne kadar etkiledi?	Hiç	Biraz	Bazen	Çok az	Çok fazla
	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
1. Kabızlık	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
2. Bulantı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
3. Kusma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
4. İshal	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
5. İştahta azalma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
6. Kas krampları	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
7. Bacaklarda şişlik	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
8. Nefes darlığı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
9. Sersemlik/baş dönmesi	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
10. Bacakları hareketsiz tutmada zorlanma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
11. Ayaklarda uyuşukluk veya karıncalanma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
12. Yorgun hissetme veya enerjide azalma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
13. Öksürme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
14. Ağız kuruluğu	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
15. Kemik veya eklem ağrısı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
16. Göğüs ağrısı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
17. Baş ağrısı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
18. Kas ağrısı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
19. Konsantrasyon olmada zorluk	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
20. Deride kuruluk	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
21. Kaşıntı	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
22. Endişelenme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
23. Sinirli hissetme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
24. Uykuya dalmada zorlanma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
25. Uykuyu sürdürmede zorlanma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
26. Rahatsız hissetme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
27. Üzgün hissetme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
28. Kaygılı hissetme	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
29. Cinsel ilişkiye ilgide azalma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5
30. Cinsel doyum almada zorlanma	Evet ► Hayır	1	2	3	4	5

Ek-9. Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDİ)

Geçen hafta boyunca aşağıdakilerden herhangi birini yaşadınız mı?

	Her zaman	Çoğunlukla	Zamanın Yarisında	Bazen	Hiçbir Zaman
1- Gözlerde ışığa hassasiyet					
2- Gözlerde batma hissi					
3- Gözlerde ağrı ya da sızlama					
4- Bulanık görme					
5- Az görme					
	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)

1-5 nolu sorulara verilen cevapların toplamı : (A)

Geçen hafta boyunca gözünüzdeki problemler aşağıdaki aktivitenizi engelledi mi?

	Her zaman	Çoğunlukla	Zamanın Yarisında	Bazen	Hiçbir Zaman	
6- Okuma						N/A
7- Gece araba kullanma						N/A
8- Bilgisayarda çalışma						N/A
9- Televizyon izleme						N/A
	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)	

N/A: Herhangi bir gözlem olmadığında işaretlenmelidir. 6-9 nolu sorulara verilen cevapların toplamı : (B)

Geçen hafta boyunca aşağıdaki durumlarda gözünüzde rahatsızlık hissettiniz mi?

	Her zaman	Çoğunlukla	Zamanın Yarisında	Bazen	Hiçbir Zaman	
10- Rüzgârda						N/A
11-Düşük nemli (çok kuru) yerlerde						N/A
12- Klimalı yerlerde						N/A
	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)	

N/A: Herhangi bir gözlem olmadığında işaretlenmelidir. 10-12 nolu sorulara verilen cevapların toplamı : (C) (N/A olarak cevaplanan sorular eklenmeyecek):

$$A+B+C = D$$

$$\text{Cevaplanan soru sayısı} = E$$

$$\text{OSDI} = (D \times 25) / E$$

Ek -10. Konfor Boyutlarına Göre Tanılama Formu

KONFOR BOYUTLARI			
FİZİKSEL	PSİKOSPRİTÜEL	ÇEVRESEL	SOSYOKÜLTÜREL
00231 Kırılgan Yaşlı Sendromu Riski	00147 Ölüm Anksiyetesi	00303 Yetişkin İçin Düşme Riski	00053 Sosyal İzolasyon
Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme	00125 Güçsüzlük	00004 Enfeksiyon Riski	00051 Sözel İletişimde Bozulma
Kan Şekeri Düzeyinde Dengesizlik Riski	Umutsuzluk	00213 Vasküler Travma Riski	00276 Etkin Olmayan Sağlık Özyönetimi
00195 Elektrolit Dengesizliği Riski	00069 Etkisiz Başetme	00126 Bilgi Eksikliği	
00027 Sıvı Volüm Eksikliği	00193 Kendini İhmal Etme		
00028 Sıvı Volüm Eksikliği Riski	00177 Stres Yüklenmesi		
00026 Sıvı Volüm Fazlalığı	00118 Beden İmajında Bozulma		
00134 Bulantı	00054 Yalnızlık Riski		
00013 Diyare	00211 Psikolojik Sağlamlığın Bozulması Riski		
00011 Konstipasyon	00119 Kronik Düşük Benlik Saygısı Riski		
00015 Konstipasyon Riski	00126 Bilgi Eksikliği		
00085 Fiziksel Mobilitede Bozulma			
00088 Yürümede Bozulma			
00093 Yorgunluk			
00046 Deri Bütünlüğünde Bozulma			
00219 Kuru Göz Riski			
00054 Oral Mukoz Membranda Bozulma			
00247 Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski			
00132 Akut Ağrı			

00133 Kronik Ağrı			
00214 Konforda Bozulma			
00183 Konforu Güçlendirmeye Hazır Olma			
00198 Uyku Düzeninde Bozulma			
00095 Uykusuzluk			
00102 Beslenmede Öz Bakım Yetersizliği			
00109 Giyinmede Öz Bakım Yetersizliği			
00231 Kırılgan Yaşlı Sendromu Riski			
	Var	Yok	
1. Bilişsel fonksiyonlarda değişim			
2. Kronik hastalık varlığı			
3. Düşme öyküsü varlığı			
4. Yalnız yaşama			
5. Malnütrisyon			
Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme			
	Var	Yok	
1. Yeterli gıda alımına rağmen kilo kaybı			
2. Hazımsızlık			
3. Hastanın tat alma duyusunun bozulduğunu ifade etmesi			
4. Hastanın gıda alamadığının gözlemlenmesi			
5. Gıdalara karşı ilgisizlik			
Kan Şekeri Düzeyinde Dengesizlik Riski			
	Var	Yok	
1. Yetersiz kan şekeri takibi			
2. Etkisiz ilaç yönetimi			
3. Yetersiz diyabet yönetimi			
4. Yetersiz besin alımı			
5. Diyabet yönetim planına uyumsuzluk			
00195 Elektrolit Dengesizliği Riski			
	Var	Yok	
1. Diyare			
2. Sıvı volüm fazlalığı			
3. Renal disfonksiyon			
4. Tedavi ilişkili yan etkilerin olması (Drenler, ilaçlar)			
5. Kusma			
00027 Sıvı Volüm Eksikliği			
	Var	Yok	
1. Kan basıncında düşme, nabız dolgunluğunda ve basıncında azalma			
2. Deri turgorunda azalma			
3. Mukoz membranlarda ve ciltte kuruluk			
4. Nabız hızında artma			

5. Sıvı volüm kaybı		
00028 Sıvı Volüm Eksikliği Riski		
	Var	Yok
1. Aktif sıvı volüm kaybı		
2. Bilgi eksikliği (sıvı gereksinimi ile ilgili)		
3. Sıvılara erişme veya sıvı alımı, emilimi ile ilgili sorunlar (ör: fiziksel immobilité)		
4. Normal yollardan sıvı kayıpları (ör: diyare)		
5. İlaçlar (ör: diüretikler)		
00026 Sıvı Volüm Fazlalığı		
	Var	Yok
1. Genel vücut ödemi		
2. Kan basıncı değişiklikleri		
3. Juguler vende dolgunluk		
4. Huzursuzluk		
5. Dispne veya nefes darlığı		
00013 Diyare		
	Var	Yok
1. Karında ağrı		
2. Kramplar		
3. Acil tuvalete gitme hissi		
4. 24 saatte en az 3 defa sıvı gaita çıkışı		
5. Bağırsak seslerinde artma		
00011 Konstipasyon		
	Var	Yok
1. Karında ağrı		
2. Rektal bölgede dolgunluk veya basınç hissinin olması		
3. Genel yorgunluk		
4. Hazımsızlık		
5. Defekasyon sıklığında azalma		
00015 Konstipasyon Riski		
	Var	Yok
1. Fiziksel aktivite yetersizliği		
2. Düzensiz defekasyon alışkanlığı		
3. Duygusal stres		
4. Yetersiz lif alımı		
5. Yetersiz sıvı alımı		
00095 Uykusuzluk		
	Var	Yok
1. Uyku örüntüsünde değişim		
2. Sağlık durumunda değişim (hasta ifadesi)		
3. Konsantrasyon güçlüğü (hasta ifadesi)		
4. Uykuya dalmada yada uykuyu sürdürmede güçlük (hasta ifadesi)		
5. Uyku memnuniyetsizliği (günlük) (hasta ifadesi)		
00198 Uyku Düzeninde Bozulma		
	Var	Yok
1. Normal uyku örüntüsünde değişim		
2. Gün içinde sık sık uyuklama		

3. Sık sık esneme		
4. Dinlenmemiş olma duygusunu ifade etme		
5. Uyku süreci ile ilgili memnuniyetsizlik		
00085 Fiziksel Mobilitede Bozulma		
	Var	Yok
1. Efor dispnesi		
2. Yürüyüş değişiklikleri		
3. Yavaşlamış hareketler		
4. Koordinasyonsuzluk ya da düzensiz hareketler		
5. İnce / Kaba motor becerileri gerçekleştirme yeteneğinde azalma		
00088 Yürümede Bozulma		
	Var	Yok
1. Merdivenleri çıkmada bozulma		
2. Kaldırımda gezinmede bozulma		
3. Yokuş çıkma ya da inmede bozulma		
4. Düzgün olmayan yüzeyde yürümede bozulma		
5. Gerekli mesafeyi yürümede bozulma		
00093 Yorgunluk		
	Var	Yok
1. Her zamanki fiziksel aktivite düzeyini sürdürmede yetersizlik		
2. Her zamanki rutinlerini yerine getirmede yetersizlik		
3. Fiziksel aktiviteleri her zamanki seviyede tutmada yetersizlik		
4. Dinlenme gereksiniminde artış		
5. Enerji seviyesinde azalma		
00126 Bilgi Eksikliği		
	Var	Yok
1. Talimatların yanlış yapılması		
2. Bilgi yetersizliği		
3. Hafıza sorunları		
4. Kavramsal yetersizlik		
5. Öğrenmeye karşı ilgisizlik		
00004 Enfeksiyon Riski		
	Var	Yok
1. Kronik hastalık varlığı		
2. Yetersiz aşılama		
3. İnvaziv işlemler		
4. Birincil savunmada yetersizlik (ör: deri bütünlüğünün bozulması, sigara kullanma)		
5. İkincil savunmada yetersizlik (Hemoglobinde azalma, salgın hastalıklara maruz kalma)		
00046 Deri Bütünlüğünde Bozulma		
	Var	Yok
1. Epidermin bozulması		
2. Dermisin tahrip olması		
3. Mekanik faktörler (çevresel)		
4. Nemlilik (çevresel)		
5. Deri turgorunda değişiklik (bedensel)		
00303 Yetişkin İçin Düşme Riski		

	Var	Yok
1. Düşme öyküsünün olması		
2. Alt ekstremitte protezi		
3. Tekerlekli sandalye veya Yardımcı araç kullanımı (ör: yürüteç, baston)		
4. İlaç kullanımı		
5. Görme ve işitme gibi duyu bozuklukları		
00219 Kuru Göz Riski		
	Var	Yok
1. Çevresel faktörler		
2. Yaşam şekli (ör: uzun okuma, sigara ve kafein kullanımı)		
3. Göz merceği yüzeyinde hasar		
4. A vitamini eksikliği		
5. Tedaviye bağlı yan etkiler (analjezik, diüretik, antidepresan)		
00054 Oral Mukoz Membranda Bozulma		
	Var	Yok
1. Ağızda ağrı ve rahatsızlık hissi		
2. Ağızda kötü bir tat bildirimi		
3. Palsi dil		
4. Oral lezyonlar veya ülserler		
5. Soğuk veya sıcak besinlerle rahatsızlık hissi		
00247 Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski		
	Var	Yok
1. Yetersiz diş/ağız bakımı		
2. Otoimmün hastalıklar		
3. Enfeksiyon		
4. Ağız hijyenine ilişkin bilgi eksikliği		
5. Sigara kullanımı		
00213 Vasküler Travma Riski		
	Var	Yok
1. Katater tipinin hasta (alan) için uygun olmaması		
2. İrite edici solüsyonlar (kimyasal, sıcaklık, konsantrasyon)		
3. Katateter tespitinde yetersizlik		
4. İnfüzyon hızının fazla olması		
5. Katater kalış süresi		
Umutsuzluk		
	Var	Yok
1. Hastanın sözel olarak umutsuzluk ifadeleri kullanması		
2. İç çekmelerinin olması		
3. Göz temasından kaçınması		
4. Uyarılara yanıtta azalmasının olması		
5. Kendini sözel olarak ifade etmekte zorluk yaşaması		
00147 Ölüm Anksiyetesi		
	Var	Yok
1. Hastanın derin üzüntü bildirmesi		
2. Erken ölüm korkusunu bildirmesi		
3. Ölümle ilgili acı çekme korkusunu bildirmesi		
4. Ölüm ve ölüyor olma ile ilgili olumsuz düşüncelerini bildirmesi		
5. Ölümün sevdiği kişiler üzerine olan etkisini bildirmesi		

00069 Etkisiz Başetme		
	Var	Yok
1. Yardım istemede yetersizlik		
2. Uyum davranışlarını engelleyen başa çıkma davranışları		
3. Temel ihtiyaçlarını karşılayamama		
4. Rol beklentilerini karşılayamama		
5. Sosyal desteğe ulaşmada yetersizlik		
00125 Güçsüzlük		
	Var	Yok
1. Uzun süreli, zorlayıcı ve karışık tedavi programı		
2. Kontrol kaybı yaşadığını bildirmesi		
3. Kişilerarası etkileşimin yetersiz olması		
4. Bir başkasına bağımlı olma		
5. Bakıma katılmada yetersizlik		
00177 Stres Yüklenmesi		
	Var	Yok
1. Karar vermede zorluk		
2. Aşırı durumsal stres		
3. Kızgınlık, sabırsızlık duyguları		
4. Gerginlik		
5. İşlevlerde bozulma		
00211 Psikolojik Sağlamlığın Bozulması Riski		
	Var	Yok
1. Birden fazla beklenmedik olay		
2. Yeni gelişen krizler (hastalık, evin kaybı, aile üyelerinin ölümü)		
3. Kronik kriz durumu		
00276 Etkin Olmayan Sağlık Özyönetimi		
	Var	Yok
1. Sağlık davranışlarını geliştirmeye ilişkin ilgi yokluğu		
2. Çevresel değişikliklere uyumda davranış eksikliği		
3. Temel sağlık uygulamaları hakkında bilgi yetersizliği		
4. Sağlığı arama davranış eksikliği öyküsü		
5. Temel sağlık uygulamalarının karşılanması için sorumluluk almada yetersizlik		
00051 Sözel İletişimde Bozulma		
	Var	Yok
1. Göz temasının olmaması		
2. Her zamanki iletişim örüntülerini kavrama ve sürdürmede güçlük		
3. Düşüncelerini sözlü olarak ifade etmede güçlük		
4. Konuşmuyor/Konuşamıyor		
5. Jest ve mimiklerin kullanımında güçlük ya da kullanamama		
00102 Beslenmede Öz Bakım Yetersizliği		
	Var	Yok
1. Kendi başına yemek yeme/ kendini beslemekte bozulma		
2. Yemeği çiğnemedede bozulma		
3. Öğünü bitirmede bozulma		
4. Bardağı kaldırmada bozulma		
5. Besinleri yutmada bozulma		

00109 Giyinmede Öz Bakım Yetersizliği		
	Var	Yok
1. Kıyafetleri giyinme yada çıkarmada bozulma		
2. Yorgunluk		
3. Kas iskelet bozukluğu		
4. Elbise seçme, ilikleme, temin etme vb. bozulma		
5. Vücudun alt/üst yarısını giyinmede bozulma		
00193 Kendini İhmal Etme		
	Var	Yok
1. Çevresel hijyende yetersizlik		
2. Kişisel hijyende yetersizlik		
3. Sağlık aktivitelerine uyum göstermeme		
4. Depresyon varlığı		
5. Bilişsel bozukluk		
00119 Kronik Düşük Benlik Saygısı Riski		
	Var	Yok
1. Başkalarının fikrine bağımlı kalma		
2. Kararsız davranışlar gösterme		
3. Kendini değersizleştiren konuşmalar yada ifadeler		
4. Aşırı uyumsuzluk		
5. Zayıf göz teması		
00118 Beden İmajında Bozulma		
	Var	Yok
1. Beden yapısında ve işlevinde gerçek değişim		
2. Vücut parçasını kasıtlı olarak gizleme		
3. Vücut parçasını kasıtlı ya da kasıtsız teşhir etme		
4. Gerçek değişimi doğrulamayı reddetme		
5. Beden algısında değişim		
00214 Konforda Bozulma		
	Var	Yok
1. Ağlama		
2. Yerinde duramama		
3. Uyku örüntüsünde değişiklik		
4. Dinlenememe		
5. Kaşıntı		
00183 Konforu Güçlendirmeye Hazır Olma		
	Var	Yok
1. Rahatlıkta artma isteğinin ifade edilmesi		
2. Memnuniyet duygusunun güçlendirilmesi isteğinin ifade edilmesi		
3. Rahatlama isteğinin ifade edilmesi		
4. Sorunlara çözüm bulunması isteğinin ifade edilmesi		
00132 Akut Ağrı		
	Var	Yok
1. Ağrının sözel olarak ifade edilmesi		
2. Ekspresif davranış (huzursuzluk, inilti, ağlama)		
3. Ağrılı yüz ifadesi		
4. Otonom yanıtlar (terleme, solunum, kan basıncı, pupil dilatasyonu)		
5. Ağrıdan kaçınma pozisyonu		

00133 Kronik Ağrı		
	Var	Yok
1. Ağrı şiddetinin kişinin kendisi tarafından değerlendirilmesi (ağrı skalaları kullanımı)		
2. Standardize edilmiş dökümanlar kullanarak ağrının özelliklerinin hasta tarafından rapor edilmesi (Kısa ağrı envanteri, McGill ağrı anketi)		
3. Ağrılı yüz ifadesi		
4. İnsanlarla etkileşimde azalma		
5. Ağrının sözel olarak ifade edilmesi		
00134 Bulantı		
	Var	Yok
1. Hastanın sözel olarak ifade etmesi		
2. Öğürme hissi		
3. Tükürük salgısında artma		
4. Kendine odaklanma		
5. Artan yutma		
00053 Sosyal İzolasyon		
	Var	Yok
1. Hayatta destekleyici yakın kişilerin olmaması		
2. Reddedilme öyküsü		
3. Zayıf göz teması		
4. Üzüntülü duygulanım		
5. Yalnız kalma isteği		
00054 Yalnızlık Riski		
	Var	Yok
1. Sevgi yoksunluğu		
2. Katetik yoksunluk (kimseyle konuşmama)		
3. Emosyonel yoksunluk		
4. Fiziksel izolasyon (enfeksiyon hastalıkları nedeni ile izolasyon)		
5. Sosyal izolasyon		

EK 11. Eğitim Kitapçığı



Bu araştırma Atatürk Üniversitesi tarafından Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak desteklenmiştir. Proje No: TDK-2023-1264

ÖNSÖZ

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarla yürütülmesi planlanan “Kolcaba’nın Konfor Kuramına Göre Verilen Hemşirelik Bakımının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Semptomlarına Ve Konfor Düzeylerine Etkisi” başlıklı araştırmada hastaların olası bilgi eksikliğine yönelik olarak bu kitapçık hazırlanmıştır.

Araştırma için önceden hazırlanmış olan hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda görülebilecek NANDA tanıları listesine göre hastalara bireysel bakım uygulanacaktır. Bireysel bakım esnasında ihtiyaç duyulan bir NANDA tanısı listeye eklenilebilecek ve hastanın yardım ihtiyacına yönelik hemşirelik bakımı verilecektir.

Olası bilgi eksikliğinin giderilmesine yönelik olarak hazırlanan bu kitapçık öncelikle deney grubundaki hastalar ile paylaşılacaktır. Veri toplama aşamasından sonra kontrol grubuna da verilecektir. Hastaların olası bilgi eksikliğinin giderilmesi ile hasta konforunun artırılması hedeflenmektedir.

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

1. Hemodiyaliz Nedir?.....	3
2. Özbakım Uygulamaları.....	3
2.1.El Hijyeni.....	3
2. 2. Ağız Bakımı.....	4
2.3. Göz Bakımı.....	5
2.4. Kulak Bakımı.....	6
2.5. Burun Bakımı.....	6
2.6. Cilt Bakımı.....	6
2.6.1. Üremik Kaşıntı.....	8
2.6.2. Damar Erişim Yolunun Bakımı.....	9
3. Aktivite/Dinlenme.....	9
3.1. Egzersiz.....	9
3.2. Yorgunlukla Başetme.....	12
3.3. Uyku.....	13
4. Beslenme.....	15
5. Psikososyal Sorunlar.....	17
Kaynaklar.....	19

1. Hemodiyaliz Nedir?

Hemodiyaliz, böbrek yetmezliği nedeniyle vücuttan atılamayan üre, kreatinin ve fosfor gibi maddelerin vücut dışında bulunan zar ile kandan temizlenmesi işlemidir. Hemodiyaliz tedavisi hastaların ihtiyaçları doğrultusunda belirlenir. Hemodiyaliz sırasında hastanın kanı vücut dışındaki bir filtreden geçirilerek hastaya geri verilir. Tedavi sürecinde hastanın kanının pıhtılaşmasını önlemek için bazı ilaçlar da kullanılabilir. Hemodiyaliz genellikle haftada 3 kez, 4-5 saat süreyle yapılır. Hemodiyaliz hastaları tedavi almadıkları zamanlarda günlük hayatlarına devam edebilirler (Hemodialysis, 2023).

Hemodiyaliz, böbrek yetmezliği olan hastaların yaşam süresini uzatmasına rağmen, etkinlik ve aktivite yapma yeteneğinin azalması, sosyal izolasyon, hareketsizlik, özgüvenin azalması ve son olarak geleceğe ve tedaviye devam etme konusunda hayal kırıklığı gibi önemli değişikliklere neden olabilir. Bu hastalar birçok fizyolojik değişimle karşılaşmanın yanı sıra, ruhsal durumlarını ve uyku kalitelerini bozabilecek birçok zihinsel ve psikolojik stresle de karşı karşıya kalmaktadırlar. Sonuç olarak hastaların çoğu sorunlara uyum sağlayamamakta ve zamanla sağlık durumlarını etkileyen ve sağlığı geliştirme davranışlarını zayıflatan anksiyete, depresyon ve izolasyon gibi bozukluklar yaşayabilmektedir (Rayner ve ark., 2014; Rostami ve ark., 2015; Collins ve ark., 2015).

2. Özbakım Uygulamaları

2.1.El Hijyeni

El hijyeni, ellerin sabun ve suyla temizlenmesini, alkol bazlı el dezenfektanları, köpükler veya jeller gibi antiseptik el ovma ürünlerini veya cerrahi el antisepsisini kapsamaktadır (Yap ve ark., 2019; Mutters ve Warnes, 2019).

El yıkama, ellerin ve parmakların tüm yüzeylerini kapsadığından emin olarak sürtünmeye neden olacak şekilde kuvvetli bir hareketle antimikrobiyal veya antimikrobiyal olmayan sabun ve suyla en az 15 ila 20 saniye yıkama eylemidir (WHO, 2009).

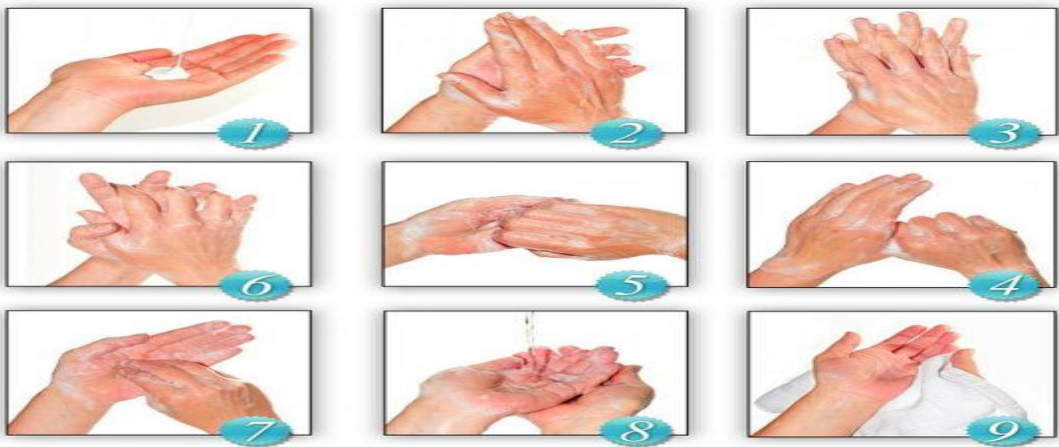
Ne zaman el yıkanır;

- Ellerin gözle görülür şekilde kirli olması
- Kan veya diğer vücut sıvılarıyla kontamine olması,
- Yemekten önce ve tuvalet kullanımından sonra eller yıkanmalıdır (WHO, 2009).

El yıkama tekniği (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Elleri temizlemek amacıyla uygulanan doğru teknik şu aşamalardan oluşur:

- El yıkama öncesinde yüzük, saat gibi aksesuarlar çıkarılır.
- Eller akan su altında ıslatılır.
- Bilekler, avuç içi, ellerin sırt ve parmak araları ile tırnakların kenar ve uçları sabun ile köpürtülerek en az 20 saniye süreyle kuvvetlice ovuşturulur.
- Eller su altında iyice durulanır.
- Eller bileklerden başlayarak kâğıt havlu ile kurulanır.
- Aynı kâğıt havlu ile musluk kapatılır.



<https://www.fitolsam.com/uploads/2020/03/dogru-el-yikama-yontemi.jpg>

Eller gözle görülür şekilde kirlenmediğinde el hijyeni için alkol bazlı el dezenfektanları tavsiye edilen ürünlerdir. Genel olarak, avuç içine 3 ml ile 5 ml miktarında alınarak kuvvetlice sürtünerek, her iki eldeki tüm yüzeylerin kaplanması gerekir. Tüm yüzeylerin tamamen kuruması için yaklaşık 20 saniye beklenmesi gereklidir (WHO, 2009).

2. 2. Ağız Bakımı

Ağız boşluğu dış ortama maruz kalan bir ortamdır. Özellikle Ağız kuruluğu, travmalar ve antibiyotik kullanımı gibi durumlarda ağız bakımının yapılmaması ağız enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına yol açabilir. Ağız enfeksiyonları dişler, destek yapıları ve ağız boşluğuna zarar verebilir. Ağız enfeksiyonları ayrıca enfeksiyonun çevre dokulara yayılmasına ve sistemik enfeksiyonlara yol açabilir. Enfeksiyonun neden olduğu en önemli durumlardan biri olan diş kaybı sonucunda çiğneme yeteneği azalır ve yetersiz beslenme ortaya çıkabilir. Ağız hijyeninin iyi olması florür kullanımı, düzenli diş bakımı ve uygun antibiyotik kullanımı ağız enfeksiyonlarını ve bunlarla ilişkili komplikasyonları azaltabilir (Coll ve ark., 2020).

Doğru Diş Fırçalama Tekniği Nasıl Olmalıdır?

- Diş macununu bol kullanmaya gerek yoktur. Bilinenin aksine nohut tanesi büyüklüğünde diş macunu kullanılması yeterli olacaktır.
- Fırça uçları diş etlerine bakacak biçimde 45 derece açıyla diş fırçanızı tutulmalıdır. Başka bir deyişle çapraz açı ile tutulması gerekir.
- Diş üzerine fazla baskı uygulamadan nazikçe dairesel, oval hareketlerle fırçalanmalıdır.
- Dişlerin çiğneme kısmı olan üst bölgelerinde fırça ileri geri hareket ettirerek kullanılabilir.

- Dil yüzeyi temizliği de diş bakımının olmazsa olmazıdır. Dil yüzeyini temizlemek, oluşabilecek ağız kokusunun da önüne geçecektir.
- Gün içerisinde en az 2 kez 3'er dakika dişler fırçalanmalıdır. Bunu planlamak zor geliyorsa sabah ve akşam olmak üzere gün başlangıcı ve gün sonu olarak planlama yapılmalıdır.
- Fırçalama bittikten sonra diş macununun tükürülmesi gerekmektedir. Ağız su ile uzun süre çalkalayarak tükürmek, diş macununun etkisini azaltacaktır (eskisehiradsh.saglik.gov.tr, 2023).



<https://eskisehiradsh.saglik.gov.tr/TR-870873/dogru-dis-fircalama-teknigi-nasil-olmalidir.html>

2.3. GÖZ BAKIMI

Göz yüzeyi üzerinde artan hava akışı, toz, tütün dumanı ve hava kirleticileri gibi çevresel faktörlerin yanı sıra kötü göz kapağı hijyeni uygulamaları, dijital cihazların yoğun kullanımı ve kontakt lens kullanımı gibi durumlar göz kuruluğuna sebep olabilirler (Bron ve ark., 2017; Jones ve ark., 2017). Göz kuruluğunu iyileştirmek için çevresel ve yaşam tarzı değişiklikleri yapılmalıdır (Jones ve ark., 2017). Çevresel düzenlemeler arasında iç mekanlarda nem seviyelerinin artırılması, klima kullanımına dikkat edilmesi, araba camlarının açık bırakılması gibi göz kuruluğunu

şiddetlendirebilecek kurutucu durumlardan kaçınılması yer almaktadır (Bron ve ark., 2017; Jones ve ark., 2017).

Yaşam tarzı değişiklikleri tahriş edici ve alerjen maruziyetini azaltmak, günlük göz kapağı ve kirpik temizleme rutinlerinin uygulanması, ekran molaları verilmesi ve göz yorgunluğunu önlemek için uygun numaralı gözlüklerin kullanılmasını içerir. Yeterli uyku, sıvı alımı, beslenme ve egzersiz göz kuruluğu durumunun iyileştirilmesine ve semptomların hafifletilmesine yardımcı olabilir (Jones ve ark., 2017).

2.4. Kulak Bakımı

Normal kulak minimum düzeyde hijyen gerektirir. Aşırı kulak kiri olan ve işitme cihazı kullanan bireyler ek yardıma ihtiyaç duyabilirler (<https://www.canestar.com>, 2023). Kulağın iç kısmı kendi kendini temizler. Kulağın sadece dış kısmının yumuşak bir bez veya pamukla temizlenmesi gerekir. Bir sağlık uzmanı tarafından tavsiye edilmediği sürece kulaklara hiçbir nesne veya sıvı sokulmamalı veya damlatılmamalıdır (WHO, Deafness and hearing loss: Ear care, 2023).

2.5. Burun Bakımı

Burunun görevi kişinin soluduğu havayı ısıtmak, temizlemek ve nemlendirmektir. Ayrıca kişinin koku ve tat almasına da yardımcı olur. Burun, septum adı verilen bir bölmeyle iki geçiş yoluna bölünmüştür. Bu geçiş yolları burun deliklerini oluşturur. Konka adı verilen kemikli çıkıntılar her solunum kanalına doğru çıkıntı yapar burun içindeki yüzey alanının artmasına yardımcı olurlar. Burun temizliği bakteri oluşmasını, burun yaralanmalarını önleyebilir ve tedaviyi kolaylaştırır (Nose Care. <https://www.canestar.com>, 2023).

2.6. Cilt Bakımı

Cilt bakımının yararları;

- Bakterilerin ciltte yayılması önlenir,

- Vücut temizlenir,
- Genel kas tonusu sağlanır,
- Hasta rahatlar ve uykuya yardımcı olur,
- Cildin genel durumu ve objektif semptomları gözlemlenir (Skin Care- Bath. <https://www.canestar.com>, 2023).

Böbrek yetmezliği olan hastalarda deri enfeksiyonları önemli hastalık ve ölüm nedenidir. Derinin döküntüler, yaralar, renk değişiklikleri açısından izlenmesinin ve deri bütünlüğün ve bariyer fonksiyonunun sürdürülmesinin öneminin bilincinde olmak, enfeksiyonun şiddetini azaltabilir ve deri ile ilgili bozuklukların komplikasyonlarını zaltabilir (Van de Velde-Kossmann, 2019).

Cilt bakımı için ipuçları;

- Sıcak banyolardan kaçınılmalıdır, genellikle duş önerilir.
- Pamuklu ve diğer doğal kumaşlardan yapılmış kıyafetler giyinilmelidir.
- Deterjan, sabun ve losyonlardaki güçlü parfümler alerjik reaksiyonlara neden olabilir veya durumu kötüleştirebilir; bu nedenle bunlardan uzak durmaya çalışılmalıdır.
- Günlük temizlik ve nemlendirmeden oluşan iyi bir cilt bakımı rutini oluşturulabilir.
- Kaşıma, kaşıntıyı daha da kötüleştirir ve hatta cilde zarar vererek enfeksiyona yol açabilir. Çizilmeyi ve soyulmayı önlemek için tırnakların kesilmiş olması gerekir.
- Durumu kötüleştirebilecek aşınmaları önlemek amacıyla düşmelerden veya ciltte travmadan kaçınmak için dikkatli olunmalıdır (www.nephrocare.com, 2023).



<https://www.nephrocare.com/patients-home/living-with-dialysis/skin-care>

2.6.1. Üremik Kaşıntı,

Üremik kaşıntı, kronik böbrek hastalığı olan hastaların yaşadığı yaygın ve rahatsız edici, kalıcı bir kaşıntı semptomudur. Kaşıntı hem diyaliz tedavisi almayan hem de diyaliz tedavisi alan kronik böbrek hastalığı tanısı alan hastalarda görülebilmektedir (Malekmakan ve ark., 2018). Üremik kaşıntı hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda neredeyse her gün ortaya çıkmaktadır. Kaşıntı sırt, yüz, kollar ve hatta tüm vücudu etkileyebilir (Mettang & Kremer, 2015; Minato ve ark., 2020).



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.kidneyfund.org%2Fliving-kidney-disease%2Fhealth-problems-caused-kidney-disease%2Fpruritus-itchy-skin&psig=AOvVaw0IU3nuZK6Xm3FyCjAWmGwZ&ust=1695122458793000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBAQjRxqFwoTCLjslbKFtIEDFQAAAAAdAAAAABAF>

Üremik kaşıntının tedavisi nedir?

Üremik kaşıntısı olan hastalarda, kaşıntı şiddetli değilse ilk tedavi basamağı olarak nemlendiriciler önerilmektedir (Verduzco & Shirazian, 2020).

Genel önlemler

Semptomları iyileştirmeye yönelik destekleyici genel önlemler şunları içerir:

- Sabun olmayan temizleyicilerin düzenli kullanımı ve setomakrogol + gliserol veya vazelin gibi yumuşatıcıların günde birkaç kez uygulanması

- Kaşıkmaktan kaçınılmalı ve tırnaklar kısa ve temiz tutulmalı
- Isı ve stres gibi kaşıntıyı artırabilecek durumlardan kaçınılmalıdır.

Kaşıntıya yönelik topikal preparatlar genellikle semptomların iyileştirilmesine yardımcı olmak için yeterlidir. Cilde serinlik hissi vererek rahatlama sağlayan mentol kremi deriye uygulanabilir (Uraemic pruritus, 2023; <http://www.bcrenal.ca/resource>, 2023).

2.6.2.Damar Erişim Yolunun Bakımı,

Komplikasyonları önlemek için damar erişim yolunun korunmasına dikkat edilmesi önemlidir. Belirli bazı önlemlerin alınması ortaya çıkabilecek yan etkiler azaltabilir veya engelleyebilir (Patient education: Hemodialysis, 2023).



<https://www.drsumitkapadia.com/wp-content/uploads/2023/06/hemodialysis-people-equipment.jpg>

Dikkat edilmesi gerekenler;

- Damar erişim yolu diyalizden önce sabun ve ılık suyla yıkanılmalıdır. Oluşan kabuklar çıkarılmaya çalışılmamalıdır.
- Bölge sıcaklık, kızarıklık gibi enfeksiyon belirtileri açısından günlük olarak kontrol edilmelidir.
- Damar erişim yolunda kan akışının olup olmadığı günlük olarak kontrol edilmelidir. Erişimde bir titreşim olmalıdır. Bu yoksa veya değişirse, sağlık uzmanına haber verilmelidir.

- Damar erişim yolunun bulunduğu kolu travmatize etmekten kaçınmaya dikkat edilmelidir. Dar kıyafetler giyilmemeli, ağır eşya taşınmamalı veya kolun üzerinde uyumamalıdır.
- Bu koldan kan almasına veya tansiyon ölçülmesine izin verilmemelidir.

3. Aktivite/Dinlenme

3.1. Egzersiz

Sağlığı teşvik edici davranışlar bireylerin ve toplumlarının sağlığını iyileştirmeye yarayan davranışları ifade eder. Sağlığı teşvik edici davranışlar arasında beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi, sağlık sorumlulukları, kişilerarası ilişkiler ve manevi gelişim gibi kavramlar yer almaktadır (Lippke, 2012; Rakhshani ve ark., 2014). Bu davranışlar hastalık ve tedavi yan etkilerini önleme, yaşam kalitesini iyileştirme, bireylerin fonksiyonlarını ve bağımsızlığını sürdürme ve toplum üzerindeki bakım yükünü azaltma potansiyeline sahip olmaları nedeniyle önemlidir. Bu davranışların sağlığın önemli belirleyicileri olduğu düşünülmektedir (Kiajamali ve ark., 2017; Alizadeh ve ark., 2018). Egzersiz, sağlığı geliştirme davranışlarını geliştirebilecek uygulamalardan biridir (Van Achterberg ve ark., 2011).



<https://www.dailyexpress.com.my/uploads/news2/2019/11/f8f.jpg>

Diyaliz sırasında aktif kalmanın çeşitli fiziksel ve psikolojik faydaları vardır. Düzenli egzersiz özgüveni artırabilir, zihinsel ve fiziksel olarak uyarabilir ve sosyal etkileşime yardımcı olabilir. Egzersiz, böbrek dostu bir diyetle birlikte sağlıklı kalmaya, ideal kilonun korunmasına, kasların güçlendirilmesine ve zihinsel olarak aktif kalmaya yardımcı olabilir. Düzenli fiziksel aktivite özellikle kalbin sağlıklı kalmasına yardımcı olabilir. Düzenli egzersiz, diyaliz sırasında fiziksel ve zihinsel sağlığın korumasına aşağıdaki yollarla yardımcı olabilir:

- Enerji seviyesini arttırmak
- Kilonun kontrol etmenize yardımcı olmak
- Sindirime destek olmak
- Uyku kalitesini artırmak
- Stres ve kaygıyı azaltmak
- Kalp hastalığı riskinizi azaltmak
- Kan şekeri ve kan basıncını kontrol etmeye yardımcı olmak
- Depresyonla mücadeleye yardımcı olmak
- Kolesterol seviyesini düşürmek
- Sosyal etkileşim fırsatları sunmak
- Kasları güçlendirmek.

Hangi tür egzersizlerin birey için rahat ve uygun olacağı konusunda doktorla konuşulmalıdır.

Ne Tür Egzersiz Yapılabilir?

Düzenli yürüyüşler yapmak gibi basit egzersizler başlangıç olabilir. Bununla birlikte, hasta başka aktiviteler de yapabiliyorsa doktorun izin vermesi halinde farklı açık hava egzersizleri önerilebilir. Bu mümkün değilse kapalı alanda yapılabilecek çeşitli egzersizler tavsiye edilmelidir.

Diyaliz tedavisi alınan süreçte yapılabilecek açık hava egzersizleri:

- Tempolu yürüyüş
- Yavaşça yürümek
- Hafif koşu
- Bisiklet sürme

Diyaliz tedavisi alınan süreçte yapılabilecek iç mekan egzersizleri:

- Koşu bandında yürümek veya koşmak
- Kapalı alanda bisiklete binme
- Yüzme (tedavi seçiminize bağlı olarak)
- Egzersiz ekipmanı kullanma

Diyaliz tedavisi alınan süreçte egzersiz yapılabilir. Ancak yapılan aktivite türünün yaşa ve fiziksel duruma uygun olması önemlidir. Herhangi bir egzersize başlamadan önce bunun doktorla görüşülmesi gereklidir. Bir egzersiz planı yapmak, ne kadar çok veya ne kadar az hareket edildiğinin takibi ve sağlık hedeflerine bağlı kalınmasına yardımcı olmanın iyi bir yolu olabilir. Diyaliz tedavisi alan bireyler için egzersiz yapma kuralları kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Diyabet hastalığı varsa kan şekeri seviyesine mutlaka dikkat edilmesi gerekir. Egzersiz yaparken kan şekerinin düşebileceği göz önünde bulundurularak ilaçların buna göre ayarlanması gerekebilir. Mümkünse haftada en az 3 ila 4 kez egzersiz yapılması idealdir. Herhangi bir ağrı veya başka fiziksel zorluk yaşanması durumunda egzersizi bırakılmalı ve doktorla iletişime geçilmelidir.

Sıvı Alımı ve Egzersiz

Diyaliz tedavisi alan insanların vücudundaki sıvıları dengede tutması son derece önemlidir. Egzersiz yaparken vücudunuzun normalden daha fazla sıvı kaybedileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Egzersiz yapılırken alınan sıvı miktarının değiştirip

değiştirilmeyeceği veya nasıl değiştirileceği konusu doktora danışılmalıdır (Exercise and Dialysis. <https://mykidneyjourney.baxterhealthcare.co.uk>, 2023).

3.2.Yorgunlukla Başetme,

Yorgunluk, ileri evre kronik böbrek hastalığı ile yaşayan kişilerde sık görülen bir semptomdur ve birçok hastanın yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir (Davey ve ark., 2019). Bu durumun iş, aileye bakmak ve bireysel sorumluluklar dahil olmak üzere istedikleri ve yapmak zorunda oldukları görevleri yerine getirme becerilerini etkilediği bildirilmektedir (Jacobson ve ark., 2019). Kronik böbrek hastalığı olan bireylerde, fiziksel yorgunluk genellikle vücuttaki enerji sisteminin bozulması, enerji hücrelerinin fonksiyon bozukluğu ve kas kaybı ve kas gücünün azalmasıyla sonuçlanan minimum fiziksel aktivite ile ilişkilidir. Bu semptomlar hemodiyaliz tedavisinin yatak istirahati gerektirmesi ve hastaların fiziksel aktivitelerinin kısıtlanması dolayısıyla kas küçülmesine ve kısılmasına yol açan zayıflıkla ilişkilidir (Shemy ve ark., 2016). Bu nedenle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yorgunluğun azaltılması, enerji metabolizmasının iyileştirilmesi, uzun süreli yatak istirahatinin yoğunluğunun azaltılması ve kas küçülmesinin ve kısılmasının en aza indirilmesi için müdahalelere ihtiyaç vardır.

Genel olarak yorgunluğa yönelik uygulamalar enerji oluşumunu ve kullanımını optimize edebilir ve fiziksel egzersizi her hastanın durumuna göre düzenleyebilir. Fiziksel egzersiz, vücudu enerji kullanımı açısından destekler, kaslara kan akışını artırır ve kılcal damarların yüzey alanını artırır, böylece üre ve toksinlerin dokulardan kan damarlarına transferini artırır (Wu ve ark., 2014; Amini ve ark., 2016). Egzersiz, vücudun kaslara oksijen iletilmesine yardımcı olur, genel dolaşımı iyileştirir, kan basıncını düşürür ve laktik asit gibi enerji oluşumunu engelleyen metabolik atık ürünleri serbest bırakır (Chang ve ark., 2010; sunil Kulkarni & Dani, 2018).

3.3. Uyku

Uykusuzluk, uykuya başlama ve sürekli uykuyu sürdürmede zorluk, sabah veya gece erken uyanma ve uyku kalitesinin düşük olmasını içermektedir. Bu hastalarda ayrıca düzensiz uyku saatleri, sabah baş ağrıları ve gündüz uykululuk hali görülebilir (Gerogianni ve ark., 2018). Hemodiyaliz hastaları, yorgunluk ve düşük yaşam kalitesi ile güçlü bir ilişkisi olan, genellikle depresyona, bağışıklık sisteminin zayıflamasına ve kalp damar hastalıkları riskinde artışa neden olan uykusuzluktan özellikle endişe duymaktadırlar. Hemodiyaliz hastalarının %50'sinden fazlasında gündüz uykululuğu ve yorgunluk görülürken, %25'inden fazlasında depresyon görülmektedir (Unruh, 2020). Kronik böbrek hastalığında kaşıntı, uyku bozukluklarına ve düşük yaşam kalitesine yol açan yaygın ve rahatsız edici bir komplikasyondur (Rehman ve ark., 2019). Uykusuzluk hemodiyaliz hastalarında sık görülen ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olan bir sorundur (Benetou ve ark., 2022).

İyi bir uyku hijyeni nasıl sağlanır?



https://www.nephrocare.com/fileadmin/user_upload/assets/images/master/patients/Sleep_hygiene/sleep_iStock_81877739.jpg

1. Sabit bir uyku programı oluşturulmalıdır. Diyalize tedavisi tedavi dışındaki günlerde de aynı saatlerde kalkmaya çalışılmalıdır.

2. Kafein, alkol ve nikotin alımından kaçınılmalıdır.

Kafein nikotin gibi bir uyarıcıdır. Uyumakta zorluk çekiliyorsa yatmadan önce sigara içmekten kaçınılmalıdır. İyi bir dinlenmeyi sağlamanın bir başka yolu da merkezi sinir sistemi üzerinde uyarıcı etkisi olan gıdalardan kaçınmaktır. Ayrıca genel olarak sıvı alım rutinine bağlı kalınmalıdır.

3. Yatağa çok tok veya çok aç girmekten kaçınılmalıdır.

Yatmadan önce ağır yemeklerden kaçınılmalıdır.

4. Her gün güneş almaya çalışılmalıdır.

Gün ışığı uyku-uyanıklık ritminin ayarlanması için gereklidir. Açık havada vakit geçirme ve her gün en az 30 dakika güneş ışığı almaya çalışılmalıdır. Sabah güneşinin yumuşak ışınlarından faydalanabilmeniz için bu zamanı günün ilk saatlerinde geçirmeniz tavsiye edilir.

5. Yatmadan en az iki saat önce spor aktivitelerinden kaçınılması gerekmektedir. Günde en az 30 dakika fiziksel aktivite vücuda iyi gelir ve daha iyi bir uykuya katkıda bulunur. Ancak yatma saatine yakın yoğun fiziksel egzersiz vücut ısını ve metabolizma hızını artıracak ve uykuya başlamayı zorlaştırabilir. Spor aktiviteleri günün ilk saatlerinde veya yatmadan en az iki saat önce olacak şekilde planlanmalıdır.

6. Endişe kaynaklarını azaltın.

7. Yatakta uzun süre uyanık kalmamak gerekir.

8. Gün içerisinde uyumaktan kaçınılmalıdır.

9. Yatmadan en az bir saat önce elektronik cihaz kullanımını azaltılmalıdır.

10. Yatmadan önce dergi, gazete, kitap vb. okuma alışkanlığı edinilmelidir.

11. Uyku ortamının düzenlenmesi gereklidir.

Uyku alanı ve uyku zihnimizde güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bu nedenle yatak odasının düzenli, sessiz ve karanlık olması önemlidir.

12. Akşamları odalarda loş, sıcak, sarı, düşük yoğunluklu bir ışık olmalı ve parlak ışıklı sarkıt lambalar kullanmaktan kaçınılmalıdır.

13. Uygun olan odanın sıcaklığı daha düşük tutulmalıdır. Uykunun başlaması için vücut sıcaklığının yaklaşık bir santigrat derece düşmesi gerekir. Bu nedenle uyuduğunuz odanın diğer odalara göre 1-2 derece daha serin olması ve iyi havalandırılması uyumaya yardımcı olabilir.

14. Saatler görüş alanı dışında tutulmalıdır. Uykuya dalmakta güçlük çekmek, kaygı düzeyinin artmasına yol açabilir ve bu da uykusuzluk problemini yeniden yoğunlaştırabilir; bu bir kısır döngüdür. Bu durum, uykuya dalmaya çalışırken saate bakmaya devam etme eğilimiyle daha da şiddetlenebilir.

15. Doktora danışmadan reçetesiz satılan doğal ilaçlar veya besin takviyeleri almamak gerekir (www.nephrocare.com, 2023; Buysse, 2014; Olini ve ark., 2013; Simon and SchusterYang, 2010).

4. BESLENME

Böbrek Dostu Diyeti Benimsemek

Böbrek dostu bir diyet, vücudun dengede tutulmasına yardımcı olur ve sağlıklı kalmak için ihtiyaç olan besinlerin alınmasını sağlar. Hangi gıdaların tüketilip tüketilmeyeceğini bilmek kronik böbrek hastalığının yönetilmesinin önemli bir parçasıdır. Karbonhidratlar, yağlar, proteinler, mineraller ve sıvılardan oluşan dengeli bir beslenme sağlıklı kalmaya yardımcı olabilir.



<https://www.ckbhospital.com/wp-content/uploads/2021/01/thumbnail-102.jpg>

Diyetin Diyalize Göre Ayarlanması

Diyaliz tedavisine başlayan bir hastanın günlük yaşamında birçok düzenleme yapması gerekir. Böbrekler atıkları ve ekstra sıvıyı vücuttan uzaklaştıramayacağı için vücudun tedavi boyunca sağlıklı ve dengeli kalması belirli yiyecek türlerini diyetten çıkarmayı gerektirir. Beslenme kısıtlamaları kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Bununla birlikte, hastaların uyması gereken bazı genel kurallar vardır.

Protein; Diyalize girdikten sonra protein ihtiyacı genellikle tedaviye başlamadan öncesine göre çok daha yüksektir. Bunun nedeni hemodiyaliz (HD) tedavisinin vücudun protein kaybına neden olmasıdır. Tavuk, fasulye, sığır eti, yumurta, balık, hindi, tofu ve daha pek çok farklı sağlıklı protein kaynağı bulunmaktadır. Taze, kaliteli proteini tercih etmek en sağlıklı seçenektir.

Sodyum (tuz); Günlük sodyum (tuz) alımının sınırlandırılması önemlidir. Kronik böbrek hastalığı böbreklerin vücutta sodyum (tuz) ve su dengesini sağlamasını zorlaştırabilir. Bu durum yüksek tansiyona, nefes darlığına, ödeme neden olabilir. Çok fazla tuz almamak için paketlenmiş, işlenmiş gıdalardan, konserve veya dondurulmuş gıdalardan ve fast food gıdalardan uzak durmak gerekebilir. Baharatlar ve bitkilerle tatlandırılmış sağlıklı, ev yapımı yemekler, vücuda ne kadar tuz alındığını kontrol etmeye yardımcı olabilir.

Fosfor; Fosfor güçlü ve sağlıklı kemikler için gereklidir. Böbrekler gerektiği gibi çalışmadığında fosfor birikmesi meydana gelebilir. Fast food ve aromalı içeceklerin yanı sıra süt, yoğurt, peynir, işlenmiş et, çikolata ve kuruyemişlerde de çok fazla fosfor bulunur. Önerilen günlük fosfor alımını aşmamak için bu yiyecek ve içeceklerden kaçınılmalıdır.

Kalsiyum & Potasyum; Diyetle alınan kalsiyum miktarı önerilen günlük sınırlar içerisinde olmalıdır. Fazla kalsiyum damarlarda mineral birikintileri olan damar kalsifikasyonu oluşturabilir. Önerilen potasyum düzeyi hakkında sağlık ekibi veya diyetisyen ile konuşulması gerekir.

Lif; Tüketilen gıdalardan yeterli miktarda lif almak, genel vücut sağlığını korumanın önemli bir yoludur. Lif, vücudun kan şekeri seviyelerini kontrol etmesine, kolesterolü kontrol altında tutmasına ve bağırsak sağlığını korumasına yardımcı olur. Meyve, sebze ve düşük fosforlu tahıllar açısından zengin bir diyet uygulanabilir (<https://www.kidney.org/nutrition>, 2023; Kistler ve ark., 2021; Bakaloudi, ve ark., 2020).

Sıvı dengesi; Böbreklerin en önemli işlevlerinden biri vücuttaki sıvıyı dengede tutmaktır. Kronik böbrek hastalığı olduğunda böbrekler bu sıvıyı etkili bir şekilde uzaklaştıramaz. Bu durum vücut için hem rahatsız edici hem de sağlıksız olan aşırı sıvı birikmesine yol açabilir. Sodyum (tuz) alımını en aza indirmek ve günlük sıvı alımını önceden planlamak sıvı artışının minimumda tutulmasına yardımcı olabilir (Adopting a Kidney-friendly Diet <https://mykidneyjourney.baxterhealthcare.co.uk/>, 2023).

5. Psikososyal Sorunlar

Kronik böbrek hastalığı ile yaşama alışmaya çalışırken çeşitli karmaşık duyguları deneyimlemek normaldir. Hasta bireylerin hissettikleri duyguları ifade etmeleri

önemlidir. Hastanın durumuyla ilgili endişelerini paylaşması rahatlamasına katkıda bulunabilir.

Yaşanılabilir Duygular; Yaşamda herhangi bir büyük değişik farklı yoğun duyguları beraberinde getirir. Kronik böbrek hastalığı tanısı almak da bunlara dahildir. Diyaliz tedavisi yaşama devam etmek için fiziksel ve zihinsel enerji gerektirir. Hasta birey zaman zaman bunun getirdiği duygusal zorluklarla baş etmede zorlanabilir. Kronik böbrek hastalığı ve diyaliz tedavisi alan hastalarda yaygın görülen durumlar: Üzüntü, şok, yas, inkar, kızgınlık, depresyon, korku, suçluluk, kabullenmedir. Bakım vericiler ve aile üyeleri duygusal destek sağlamada önemli bir rol oynayabilirler. Klinikte bulunan sosyal hizmet uzmanı veya psikolog ile görüşmeleri gerekebilir. Hastanın duyguları hakkında konuşması kronik böbrek hastalığı ile yaşama uyum sağlamanın zorluğunu hafifletebilir. Karşılaşılan yeni durumlar hakkında hastaların sevdikleri insanlarla konuşması onların alacakları yardımlar ve destekler çok değerlidir.

Eş ve Partner Desteği; Tedavi süresince temel olarak duygusal destekleri önemlidir. Özellikle diyaliz tedavisi sırasında bakım veren eşler hastaya iyi bir destek sağlayabilirler. Tedavinin hasta ve yakını için günlük yaşamı nasıl etkileyeceği konusunda görüşmeler ve evdeki farklı roller ve beklentilerle nasıl başa çıkılacağına dair planlar yapılmasına yardımcı olabilirler.

Aile; Aile güçlü bir destek kaynağıdır. Hastanın aile üyelerine durumu hakkında bilgi vermesi aile üyelerinin hastanın neler yaşadığını anlamasını sağlayabilir. Hastanın tedavilere götürüp getirilmesine destek olmanın yanı sıra ev işleri veya küçük çocukların bakımı gibi ailevi görevlerin yerine getirilmesine yardımcı olmaları hastayı rahatlatır.

Arkadaşlar; Diyaliz tedavisi sosyal aktiviteleri etkileyebilir. Ancak bu sosyal hayatın sonu anlamına gelmemektedir. Tanı almadan önceki aktivitelere devam edilmesi

konusunda doktordan onay alınmalı ve bu durum arkadaşlarla paylaşılmalıdır. Tedavi sırasında hastanın kendisi ile benzer durumda olan yeni arkadaşlar edinmesi de mümkün olabilir (<https://mykidneyjourney.baxterhealthcare.co.uk>, 2023; Barello ve ark., 2023).



KAYNAKLAR

- Alizadeh, T., Keshavarz, Z., Mirghafourvand, M., & Zayeri, F. (2018). Investigation of health promoting lifestyle and social support and their correlation among Iranian women with multiple sclerosis. *Int J Women's Health Reprod Sci*, 6(2), 167-73.
- Amini, E., Goudarzi, I., Masoudi, R., Ahmadi, A., & Momeni, A. (2016). Effect of progressive muscle relaxation and aerobic exercise on anxiety, sleep quality, and fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 8(12), 1634-1639.
- Bakaloudi, D. R., Siargkas, A., Poulia, K. A., Dounousi, E., & Chourdakis, M. (2020). The Effect of Exercise on Nutritional Status and Body Composition in Hemodialysis: A Systematic Review. *Nutrients*, 12(10), 3071. <https://doi.org/10.3390/nu12103071>
- Barello, S., Anderson, G., Acampora, M., Bosio, C., Guida, E., Irace, V., Guastoni, C. M., Bertani, B., & Graffigna, G. (2023). The effect of psychosocial interventions on depression, anxiety, and quality of life in hemodialysis patients: a systematic review and a meta-analysis. *International urology and nephrology*, 55(4), 897–912. <https://doi.org/10.1007/s11255-022-03374-3>
- Buysse, D. J. (2014). Sleep health: can we define it ? Does it matter ?. *Sleep*, 37(1), 9-17.
- Bron, A. J., de Paiva, C. S., Chauhan, S. K., Bonini, S., Gabison, E. E., Jain, S., Knop, E., Markoulli, M., Ogawa, Y., Perez, V., Uchino, Y., Yokoi, N., Zoukhri, D., & Sullivan, D. A. (2017). TFOS DEWS II pathophysiology report. *The ocular surface*, 15(3), 438–510. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.011>

- Benetou, S., Alikari, V., Vasilopoulos, G., Polikandrioti, M., Kalogianni, A., Panoutsopoulos, G. I., Toulia, G., Leftheriotis, D., & Gerogianni, G. (2022). Factors Associated With Insomnia in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus*, 14(2), e22197. <https://doi.org/10.7759/cureus.22197>
- Chang, Y., Cheng, S. Y., Lin, M., Gau, F. Y., & Chao, Y. F. C. (2010). The effectiveness of intradialytic leg ergometry exercise for improving sedentary life style and fatigue among patients with chronic kidney disease: a randomized clinical trial. *International journal of nursing studies*, 47(11), 1383-1388.
- Collins, A.J, Foley, R.N, Gilbertson, D.T., Chen, S.C. (2015). Amerika Birleşik Devletleri Böbrek Veri Sistemi kronik böbrek hastalığı ve son dönem böbrek hastalığının halk sağlığı surveyansı. *Böbrek uluslararası takviyeleri* , 5 (1), 2-7.
- Coll, P. P., Lindsay, A., Meng, J., Gopalakrishna, A., Raghavendra, S., Bysani, P., & O'Brien, D. (2020). The Prevention of Infections in Older Adults: Oral Health. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(2), 411–416. <https://doi.org/10.1111/jgs.16154>
- Davey, C. H., Webel, A. R., Sehgal, A. R., Voss, J. G., & Huml, A. (2019). Fatigue in Individuals with End Stage Renal Disease. *Nephrology nursing journal : journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 46(5), 497–508.
- Doğru Diş Fırçalama Tekniği Nasıl Olmalıdır? <https://eskisehiradsh.saglik.gov.tr/TR-870873/dogru-dis-fircalama-teknigi-nasil-olmalidir.html> (Erişim Tarihi: 27 Ağustos 2023)
- Ear Care. <https://www.canestar.com/hygiene-procedure---care-of-skin-bath--eye-care--ear-care-and-care-of-nose..html> (Erişim Tarihi: 27 Ağustos 2023)
- Exercise and Dialysis. <https://mykidneyjourney.baxterhealthcare.co.uk/live-well/exercise-and-dialysis> (Erişim Tarihi: 27 Ağustos 2023)

- Gerogianni, G., Kouzoupis, A., & Grapsa, E. (2018). A holistic approach to factors affecting depression in haemodialysis patients. *International urology and nephrology*, 50(8), 1467–1476. <https://doi.org/10.1007/s11255-018-1891-0>
- Hemodialysis. <https://en.kocdiyaliz.com.tr/hemodialysis/>
- How to keep a good sleep hygiene. <https://www.nephrocare.com/patients-home/living-with-dialysis/good-night-sleep>
- Jacobson, J., Ju, A., Baumgart, A., Unruh, M., O'Donoghue, D., Obrador, G., Craig, J. C., Dapuelto, J. M., Dew, M. A., Germain, M., Fluck, R., Davison, S. N., Jassal, S. V., Manera, K., Smith, A. C., & Tong, A. (2019). Patient Perspectives on the Meaning and Impact of Fatigue in Hemodialysis: A Systematic Review and Thematic Analysis of Qualitative Studies. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, 74(2), 179–192. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.01.034>
- Jones, L., Downie, L. E., Korb, D., Benitez-Del-Castillo, J. M., Dana, R., Deng, S. X., Dong, P. N., Geerling, G., Hida, R. Y., Liu, Y., Seo, K. Y., Tauber, J., Wakamatsu, T. H., Xu, J., Wolffsohn, J. S., & Craig, J. P. (2017). TFOS DEWS II Management and Therapy Report. *The ocular surface*, 15(3), 575–628. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.006>
- Kistler, B. M., Moore, L. W., Benner, D., et al. (2021). The International Society of Renal Nutrition and Metabolism Commentary on the National Kidney Foundation and Academy of Nutrition and Dietetics KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in Chronic Kidney Disease. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 31(2), 116–120.e1. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2020.05.002>

- Kiajamali, M., Hosseini, M., Estebarsari, F., Nasiri, M., Ashktorab, T., Abdi, A., ... & Abadi, A. S. A. (2017). Correlation between social support, self-efficacy and health-promoting behavior in hemodialysis patients hospitalized in Karaj in 2015. *Electronic Physician*, 9(7), 4820.
- Lippke, S., Nigg, CR ve Maddock, JE (2012). Sağlığı teşvik eden ve sağlığı riskli davranışlar: üç uluslararası örnekte çoklu sağlık davranışı değişiminin teoriye dayalı analizleri. *Uluslararası davranışsal tıp dergisi* , 19 , 1-13.
- Mutters, R., & Warnes, S. L. (2019). The method used to dry washed hands affects the number and type of transient and residential bacteria remaining on the skin. *The Journal of hospital infection*, 101(4), 408–413. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.12.005>
- Malekmakan, L., Tadayon, T., Pakfetrat, M., Mansourian, A., & Zareei, N. (2018). Treatments of uremic pruritus: A systematic review. *Dermatologic therapy*, 31(5), e12683. <https://doi.org/10.1111/dth.12683>
- Mettang, T., & Kremer, A. E. (2015). Uremic pruritus. *Kidney international*, 87(4), 685–691.
- Minato, S., Hirai, K., Morino, J., et all. (2020). Factors Associated with Uremic Pruritus in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis. *International journal of nephrology and renovascular disease*, 13, 1–9. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S224871>
- Management of Pruritus in Patients with Chronic Kidney Disease. [http://www.bcrenal.ca/resourcegallery/Documents/Management%20of%20Pruritus%20in%20Patients%20with%20Chronic%20Kidney%20Disease.p](http://www.bcrenal.ca/resourcegallery/Documents/Management%20of%20Pruritus%20in%20Patients%20with%20Chronic%20Kidney%20Disease.pdf)
[df](http://www.bcrenal.ca/resourcegallery/Documents/Management%20of%20Pruritus%20in%20Patients%20with%20Chronic%20Kidney%20Disease.pdf) (Erişim Tarihi: 18 Eylül 2023)
- Nutrition. <https://www.kidney.org/nutrition> (Erişim Tarihi: 18 Eylül 2023)

- Nose Care. <https://www.canestar.com/hygiene-procedure---care-of-skin-bath--eye-care--ear-care-and-care-of-nose..html> (Erişim Tarihi: 23 Ağustos 2023)
- Olini, N., Kurth, S., & Huber, R. (2013). The effects of caffeine on sleep and maturational markers in the rat. *PloS one*, 8(9), e72539.
- Patient education: Hemodialysis (Beyond the Basics). <https://www.uptodate.com/contents/hemodialysis-beyond-the-basics> (Erişim Tarihi: 18 Eylül 2023)
- Rakhshani T, Shojaiezadeh D, Lankarani KB, Rakhshani F, Kaveh MH, Zare N. The association of health promoting lifestyle with quality of life among the Iranian elderly. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(9):e18404.
- Rayner, HC, Zepel, L., Fuller, DS, Morgenstern, H., Karaboyas, A., Culleton, BF, ... & Robinson, BM (2014). Hemodiyaliz hastalarında iyileşme süresi, yaşam kalitesi ve mortalite: Diyaliz Sonuçları ve Uygulama Modelleri Çalışması (DOPPS). *Amerikan Böbrek Hastalıkları Dergisi* , 64 (1), 86-94.
- Rostami, F., Ramezani Badr, F., Amini, K., & Pezeshki, A. (2015). Effect of a self-care educational program based on Orem's model on stress in patients undergoing hemodialysis. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal*, 5(1), 13-22.
- Rehman, I. U., Chohan, T. A., Bukhsh, A., & Khan, T. M. (2019). Impact of Pruritus on Sleep Quality of Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(10), 699. <https://doi.org/10.3390/medicina55100699>
- Shemy, M. B. E., ElghiteElhossinyElkazeh, E. A., & Radwa, E. L. (2016). Efficacy Of Exercise Program In Intra Hemodialysis Onpatients' Quality Of Life. *IOSR-JNHS*. 5(1), 18-30.

- Skin Care- Bath. <https://www.canestar.com/hygiene-procedure---care-of-skin-bath--eye-care--ear-care-and-care-of-nose..html> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2023)
- Simon and SchusterYang, A., Palmer, A. A., & de Wit, H. (2010). Genetics of caffeine consumption and responses to caffeine. *Psychopharmacology*, 211(3), 245-257.
- Skin care. <https://www.nephrocare.com/patients-home/living-with-dialysis/skin-care> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2023)
- sunil Kulkarni, G., & Dani, P. (2018). Effectiveness of leg stretch exercises on level of fatigue among patients undergoing hemodialysis. *Amarjeet Kaur Sandhu*, 10(4), 35.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR,66456/el-yikama-teknigi.html> (Erişim Tarihi: 27 Ağustos 2023)
- Talking About Your Condition <https://mykidneyjourney.baxterhealthcare.co.uk/live-well/talking-about-your-condition> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2023)
- Uraemic pruritus. <https://dermnetnz.org/topics/uraemic-pruritus> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2023)
- Unruh, M., Cukor, D., Rue, T., Abad, K., Roumelioti, M. E., McCurry, S. M., Heagerty, P., & Mehrotra, R. (2020). Sleep-HD trial: short and long-term effectiveness of existing insomnia therapies for patients undergoing hemodialysis. *BMC nephrology*, 21(1), 443. <https://doi.org/10.1186/s12882-020-02107-x>
- Van Achterberg, T., Huisman-de Waal, GG, Ketelaar, NA, Oostendorp, RA, Jacobs, JE ve Wollersheim, HC (2011). Hastalarda sağlıklı davranışlar nasıl teşvik edilir? Davranış değiştirme tekniklerine ilişkin kanıtlara genel bakış. *Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi uluslararası* , 26 (2), 148-162.

- Van de Velde-Kossmann K. M. (2019). Recognizing Common Skin and Soft Tissue Infections in the Nephrology Clinic. *Blood purification*, 47(1-3), 259–264. <https://doi.org/10.1159/000494594>
- Verduzco, H. A., & Shirazian, S. (2020). CKD-Associated Pruritus: New Insights Into Diagnosis, Pathogenesis, and Management. *Kidney international reports*, 5(9), 1387–1402. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.04.027>
- Yap, M., Chau, M. L., Hartantyo, S. H. P., Oh, J. Q., Aung, K. T., Gutiérrez, R. A., & Ng, L. C. (2019). Microbial Quality and Safety of Sushi Prepared with Gloved or Bare Hands: Food Handlers' Impact on Retail Food Hygiene and Safety. *Journal of food protection*, 82(4), 615–622. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-18-349>
- WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. (2009). World Health Organization.
- WHO, Deafness and hearing loss: Ear care. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/deafness-and-hearing-loss-ear-care> (Erişim Tarihi: 23 Ağustos 2023)
- Wu, C. Y., Han, H. M., Huang, M. C., Chen, Y. M., Yu, W. P., & Weng, L. C. (2014). Effect of qigong training on fatigue in haemodialysis patients: a non-randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2), 244–250.

Ek -12. Hemşirelik Bakım Formu

1. Fiziksel Konfor Bakımı

Hastalara, rahatsızlık kaynaklarını azaltmalarına veya ortadan kaldırmalarına yardımcı olmak için, fiziksel semptomlar yaşayıp yaşamadıkları soruldu. Hemşirelik tanılarının tanımlayıcı özellikleri, tanının etiyolojik unsurları değerlendirildi.

Hastalara güvenli ve rahat yataklar sağlandı. Tıbbi girişimleri ve hemşirelik uygulamalarını etkilemeyecek şekilde kendi tercihlerine göre bir ev ortamı oluşturmak için kişisel eşyalarını bırakmalarına yardımcı olundu. Hastane ortamının kokusundan kaynaklanan hasta rahatsızlığını azaltmak için temiz kokulu oda spreyi uygun şekilde uygulandı. Diyaliz salonunun havalandırması aralıklı olarak yapıldı. Önceden var olan akciğer rahatsızlığı olan veya hareket kabiliyeti azalın hastalara nefes egzersizleri öğretildi. Doğru nefes alma tekniği ve derin solunum egzersizleri öğretildi. Ayrıca hastaların evde kullanması için triflo solunum egzersiz cihazı kendilerine verildi. Triflonun nasıl kullanılacağı ve nasıl temizleneceği hakkında bilgi verildi. Yanlış beslenmenin neden olduğu rahatsızlığı azaltmak ve bağışıklığı güçlendirmek için yeterli besin alımını sağlamak amacıyla diyetisyenin işbirliğiyle hastalar için bireyselleştirilmiş diyet planları geliştirildi. Hastaların konforunu artırmak için el, ayak, sırt, bacak, fistül olmayan kol masajı yapıldı. Hastanın diyalizle bağlantılı olarak anlık yaşadığı kramplara rahatlatıcı masaj uygulandı. Pasif mobilizasyon yapmaları konusunda yardımcı olundu. Pasif mobilizasyon hemodiyaliz tedavisi esnasında yatak içerisinde ayağını, baş boyun bölgesini, fistül bulunmayan kolunu dirsekten itibaren, ellerini vb. hareket ettirme şeklinde egzersizler öğretildi. Araştırmacı tarafından hastalara katater bakımı, ağız bakımı, göz bakımı, deri ve saç bakımı, rahatlatıcı masaj uygulaması gibi hemşirelik bakım uygulamaları yapıldı ve bilgi eksikliği olanlara eğitim verildi.

Ağız sağlığını geliştirme, hastanın ağızı (dil, dudaklar, mukoza, dişler, diş etleri ve diş protezleri) gözlemlendi. Hastanın genel ağız hijyeni alışkanlıkları belirlendi. Hastaya ve bakım vericiye uygun ağız sağlığı konusunda bilgi verildi. Hastanın öz bakım becerisine göre diş fırçalama, ağız çalkalama, diş ipi kullanma vb. öğretimler yapıldı. Diyaliz seansında beslenme yapıldıktan sonra ağız bakımı yatakta yapıldı. Ağız bakımı yapılırken hastaya aynı zamanda nasıl bakım yapacağını eğitimi verildi. Dudakların nemlendirilmesi için hastaya nemlendirici uygulandı. Sigara kullanımının ağız sağlığı üzerindeki zararlı etkileri anlatıldı. Düzenli diş kontrolünün önemi anlatıldı. Yeterli besin alımının öneminden söz edildi. Hastalara yanlarında taşıyabilecekleri ebatlarda diş fırçası ve macunu verildi. Böbrek yetmezliğinden kaynaklı sıvı kısıtlamasının ağız sağlığını etkilediği bu nedenle ağız bölgesindeki değişimleri dikkatle izlemeleri gerektiği vurgulandı.

Ağrı yönetimi, ağrının yeri, başlangıcı, süresi, niteliği ve şiddeti hakkında kapsamlı değerlendirme yapıldı. Hastalarda sözel olmayan rahatsızlık belirtileri de gözlemlendi. Hastanın ağrı hakkındaki bilgi ve inançları incelendi. Ağrıyı azaltan ve artıran faktörler hasta ile beraber değerlendirildi. Hastanın ağrıya yönelik tepkilerini etkileyebilecek çevresel faktörler (ışık, gürültü, ısı) kontrol edildi. Ağrının hafiflemesine ya da giderilmesine yardım edecek farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler uygulandı. Farmakolojik yöntemler sağlık ekibiyle işbirliği yapılarak uygulandı. Ağrının hafifletilmesini kolaylaştırmak için yeterli dinlenmesi sağlandı.

Ayak bakımı, hastanın cildi irritasyon, lezyon, nasır, ödem ve deformiteler açısından gözlemlendi. Hastanın ayakkabılarının hastaya uygunluğu gözlemlendi. İhtiyaç halinde ayak nemlendiricisi uygulandı. Parmak araları dikkatli bir şekilde kurutulması gerektiği hastaya anlatıldı ve uygulandı. Tırnak temizliği konusunda bilgi verildi ve takip edildi. Ayak bakım rutini hasta ile işbirliği halinde oluşturuldu. Bacaklar ve

ayaklar ödem yönünden gözlemlendi. Duyu hissi azalan hastalarda gözlem yapmanın önemi anlatıldı. Ayak tırnakları yumuşatıldıktan sonra tırnakların kesilmesi ve temizlenmesi gerektiği bilgisi verildi. Ayakların günlük olarak yıkanması ve parmak aralarının iyice kurulanması gerektiği bilgisi verildi.

Bulantı yönetimi, bulantı deneyiminin yaşam kalitesine etkisi değerlendirildi. Bulantıya neden olabilecek faktörler değerlendirildi. Hastanın bulantısını hafifletmede etkili yöntemler belirlendi. Bulantıyı yönetmek için non-farmakolojik yöntemleri kullanması anlatıldı. Bulantının rahatlatılmasını sağlamak için yeterli uyuması ve dinlenmesi tavsiye edildi. Bulantı yönetiminin etkileri takip edildi.

Çevre yönetimi, destekleyici ve sakin ortam sağlandı. Birey için rahatlatıcı ısı ve ışık sağlandı. Güvenli ve temiz çevre sağlanmaya çalışıldı. Isı konforunu sağlamak için ek örtü istendi veya örtü kaldırıldı. Gereksiz hava akımı, aşırı sıcak ve aşırı soğuğa maruziyet engellendi. Hastanın gözlerine direk ışık gelmesi engellendi. Bireysel konforu sürdürecekt ve artıracak hijyen uygulamaları yapıldı. Araştırmacının yanında götürdüğü uygun malzemeler kullanılarak hastanın yüzü silindi, elleri ve ayakları silindi. Hastaya saç bakımı yapıldı. Öz bakım becerisi düşük olan hastalara hijyenik saç bonesi kullanılarak saç ve saç derisinin temizliği sağlandı. Genel olarak kemik çıkıntıları üzeri basınç ve irritasyon yönünden gözlemlendi.

Deri bakımı, düz ve temiz yatak takımlarının kullanılması tavsiye edildi. Deriye uygun, kurutucu olmayan sabun kullanılması gerektiği anlatıldı. Uygun nemlendirmenin yapılması hakkında hasta ile fikir alış veriş yapıldı. Öz bakım eksikliği bulunan hastalara araştırmacının yanında bulunan saç bakım boneleri ile bakım yapıldı. Dudakların nemlendirilmesi sağlandı. Hemodiyaliz seansı esnasında kullanılan yatak çarşafı kuru, kırışksız ve temiz olup olmadığı kontrol edildi. Diyaliz merkezindeki yatak takımlarının hasta kullanımına uygun olduğu belirlendi. Yemeklerden sonra

hastanın elleri uygun antiseptik içeren mendiller ile silindi. Yemeklerden Sonra ağız bakımı verildi. Özellikle kan dolaşımının artması ve hemodiyaliz tedavisinden kaynaklanan kas kramplarının rahatlaması için hastaya masaj uygulaması yapıldı. Masaj uygulamasında fistül bulunan kol hariç tutuldu. Katater ile hemodiyaliz tedavisi alan hastalar için eller serbest olduğundan iki elin temizliği ve masajı yapıldı. Yapılan masaj sırası ile bir seans hiçbir malzeme kullanılmadan bir seans araştırı tarafından temin edilen masaj yağı kullanılarak yapıldı. Çok sıcak su ile banyo yapmaması tavsiye edildi. Kusma, kanama, diyare ve terleme sıvı kaybına neden olacağından sıvı kayıpları izlendi.

Sıvı-Elektrolit yönetimi, hastaya ait serum elektrolit seviyeleri izlendi. Elektrolit dengesizliği bulguları izlendi. Hastanın elektrolit dengesizliği varsa diyetisyen ve diğer ekip üyeleri ile görüşülerek hastaya için de uygun olan (beslenme alışkanlıkları, alım gücü vs.) diyet programı yapıldı. Elektrolit dengesizliğinin nörolojik veya nöromusküler belirtileri gözlemlendi. Kilo değişimleri izlendi. Hemotokrit, BUN, albümin, total protein gibi sıvı dengesi ile bağlantılı laboratuvar sonuçları izlendi. Sıvı retansiyonu bulguları izlendi. Yaşam bulguları takip edildi. Hastanın böbrek rahatsızlık durumu ve diğer hastalıkları dikkate alınarak hazırlanmış olan diyetine uygun beslenmesi sağlandı. Deri kuruluk yönünden takip edildi.

Yorgunluk yönetimi, hastanın dayanıklılığını sağlamak için ne kadar aktivitenin gerekli olduğu değerlendirildi. Yüksek enerjili gıdaların alımını artırmak için diyetisyenle görüşüldü. Tolere edebildiği düzeyde aerobik aktivitelere teşvik edildi. Yatak istirahati gereksinimi gibi enerji koruma ilkeleri hasta ile değerlendirildi. Yorgunluğu önlemek için hastanın yaşadığı ortamda yapabileceği görevler hakkında konuşuldu. Rahatlamayı sağlamak için ses, ışık gibi çevresel uyaranlar sınırlandırıldı. Gevşemeyi kolaylaştırmak ve desteklemek için sakinleştirici eğlence aktivileri

değerlendirildi. Hastaya ve bakım vericisine yorgunluk ve yorgunluk belirtileri ile ilgili bilgi verildi. Geçmeyen yorgunluk belirtileri için sağlık personelinin yardım istenmesi gerektiği anlatıldı.

Enfeksiyondan koruma, enfeksiyonun sistemik ve lokal belirti ve bulguları gözlemlendi. Asepsi sürdürüldü. Hastaya ve bakım vericisine enfeksiyon belirtilerini sağlık çalışanlarına bildirmeleri gerektiği anlatıldı. Uygun kateter bakımı yapıldı. İnvaziv girişim bölgeleri için uygun bakım yapıldı. Enfeksiyonun önlenmesi için bakım ve girişimlerde asepsi kurallarına uyuldu. Hasta ve yakınlarına enfeksiyonun önlenmesi ile ilgili bilgi verildi.

Göz bakımı, göz kuruluşunu önleme, ülserasyon veya kızarıklık durumu gözlemlendi. Gözlerine dokunmaması gerektiği söylendi. Nemlendirici göz damlası uygulandı. Hasta göz kuruluşunun belirtileri olan yanma, kızarıklık, bulanık görme vb. yönünden gözlemlendi. Göz kuruluşunu artırabilecek yaş, hormonlar gibi kişisel özellikler veya klima, güneş ışığı, kuru hava gibi çevresel faktörler tanımlandı. Uzun süreli olarak telefon, bilgisayar vb. ekranına bakmasının olası olumsuz sonuçları hakkında bilgi verildi. Uygun göz bakımı yapıldı.

Öz bakım yardımı, hastanın kültürü, yaşı ve öz bakım becerileri göz önünde bulundurularak yardım sağlandı. Hastanın bağımlılık durumunu kabullenmesi için yardım sağlandı. Öz bakım aktiviteleri rutini hasta ile beraber oluşturuldu. Hastanın giyinme, kişisel hijyen, kendine özen, yemek yeme ve tuvalet gereksinimleri için adaptif araçlara ihtiyaç duyup duymadığı gözlemlendi.

Uykunun güçlendirilmesi, hastanın uyku örüntüsü belirlendi. Hastanın uyku–uyanıklık döngüsü dikkate alınarak bakım verildi. Hastanın kullandığı ilaçlarının uyku örüntüsü üzerindeki etkisi hasta ile beraber değerlendirildi. Uykuyu geliştirmek için ısı, ışık gürültü gibi çevresel faktörlerin düzenlenmesi yapıldı. Bu düzenlemeleri ev

ortamında nasıl sürdürmesi gerektiği hakkında hastaya bilgi verildi. Uyku zamanında uykuyu bölen yiyeceklerden ve içeceklerden kaçınması gerektiği ifade edildi. Hastane ve ev ortamında çevresel uyaranlar hakkında hasta ile konuşuldu ve uyaranların nasıl azaltılabileceği hakkında bilgi verildi.

Konstipasyonu önleme, posalı besinler, meyve sebze, kepekli gıdalarca zengin beslenme konusunda böbrek yetmezliği ve hastanın genel durumu göz önüne alınarak bilgilendirildi. Hastanın sıvı kısıtlaması durumu önceliğe alınarak günlük sıvı alımının konstipasyon için önemli olduğu ve çay, kahve gibi kafeinli içeceklerin su yerine geçmeyeceği hastaya anlatıldı, kafeinli içeceklerin sınırlandırılması gerektiği bunların yerine günlük alabileceği sıvı miktarı içerisine öncelikle suyu eklemesi gerektiği konusunda bilgi verildi. Ilık oturma banyosunun hastayı rahatlatılabileceği, laksatiflerin sık kullanılmasının uygun olmadığı anlatıldı. Tolere edebileceği düzeyde mobilizasyon önerildi.

Kırılgan yaşlının desteklenmesi, kırılganlık sendromu bilişsel fonksiyonlarda değişim, kronik hastalıklar, düşme öyküsü, malnütrisyon, yalnız yaşama, hastane yatış süresinin uzaması, sedanter yaşam tarzı ve sarkopeni gibi birçok faktörle ilişkilidir. Bakım alan yaşlı hastaların genel sağlık durumu ve kırılganlık oluşturabilecek durumları göz önünde bulundurularak bakım verildi. Bilgi eksikliği bulunan yaşlılar için eğitim kitapçığı aracılığı ile destek verildi. Yaşlı hastada kırılganlığa neden olabilecek bireysel sorunlar hasta ile beraber değerlendirildi, çözüm odaklı yaklaşımla olası olumsuz durumları önleme ve var olan sorunları çözümüyle odaklı yaklaşıldı. Hastanın çevresini anlaması ve farkındalığının gelişmesi desteklendi. Eylemleri başlatma devam ettirme yetisi desteklendi. Malnütrisyon hakkında bilgi verildi ve genel olarak durumlarına uygun beslenme hakkında konuşuldu. Alışkanlıkları belirlendi ve hekimle konuşularak tolere edebildikleri düzeyde hareket etmeleri, egzersizler yapmaları tavsiye

edildi ve takip edildi. Öz bakımlarını yaparken ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken bakım vericilerinden destek almaları gerekiyorsa bu durumu ifade edebilmeleri konusunda bilinç kazandırıldı. Hastanın mevcut sosyal desteklerinin kalitesi ve miktarı belirlendi ve sosyal desteğin daha etkili hale getirilmesi için hasta yakını veya bakım vericisi ile konuşuldu. Hasta yakını veya bakım vericiye hastanın sosyal destek ihtiyaçlarının karşılanması hastanın üzerindeki olumlu etkileri ve sosyal destek mekanizmalarını daha aktif hale getirilmesi konusunda fikir alış veriş yapıldı.

Kan şekeri düzeyinin korunması, hastaların sağlığını olumsuz etkileyen kan glukoz değişimine hassas oldukları ve hemodiyaliz tedavisinin glukoz seviyelerini olumsuz etkileyebileceği hakkında bilgi verildi. Diyabet tanısı olan ve olmayan hastaların her seansta kan glukoz düzeyleri kontrol edildi. Araştırmacı kan glukoz düzeyi kontrolü için glukometre cihazını düzenli olarak bakım seanslarında yanında bulundurdu. Diğer sağlık çalışanları ile işbirliği halinde dengeli beslenmesi konusunda desteklendi. Artmış ve azalmış kan glukoz seviyelerinin belirti bulguları anlatıldı. İdeal vücut ağırlığının korunması hakkında bilgi verildi. Bireysel alışkanlıkları belirlendi. Reçete edilen ilaçların düzenli kontrolü sağlandı. Glukoz dengesizliği riskini artırabilecek olan faktörler değerlendirildi. Glukoz dengesini sağlamada egzersizin önemli olduğu anlatıldı.

2. Psikospiritüel Konfor Bakımı

Araştırmacı tarafından hastanın yardım gereksinimi belirlenerek uygun girişimler yapıldı; hasta ile rahatlatıcı konuşma yapıldı. Hemodiyaliz seansı sırasında hasta ile beraber seçilen rahatlatıcı bir video sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak hastaya izletildi. Araştırmacının yanında götürdüğü sanal gözlük ile izletilen görseller ile hemodiyaliz tedavisi esnasında rahatlaması, eğlenceli vakit geçirmesi sağlandı. Hastaların kişisel inançlarına ve yaşam felsefelerine saygı duyularak yardımcı olundu.

Duygusal olarak destek verme kendi inançlarına bağlı kalmaları yönünde yönlendirilerek yapıldı. Aynı hobileri veya inançları paylaşan hastalar birbirleriyle iletişim kurmaya ve yaşamın değerini algılamaya teşvik edildi. Hastaların güven ve emniyet duygusu, aktif iletişim ve araştırmacının şefkatli tutumu ile geliştirildi. Hastaların ruhsal durumları değerlendirilerek psikoloğun işbirliği ile ruhsal rahatsızlıklarının nedenleri analiz edildi. Örneğin, hastalığın farkında olmamasından kaynaklanan ruhsal rahatsızlığı olan hastalara yaşlarına, eğitim düzeylerine ve bilişsel düzeylerine göre bire bir çeşitli sağlık eğitimi esnek bir şekilde verildi. Bu şekilde farklı düzeylerdeki hastaların sağlık bilgisi gereksinimleri karşılandı ve hastalığı ve tedavisini doğru bir şekilde anlayabildiler. Hastalara böbrek hastalığı dışında aynı hastalığa sahip diğer hastalara kendi deneyimlerini paylaşacakları konuşma ortamı sağlandı.

Anksiyetenin azaltılması, güven verici sakin yaklaşımlar kullanıldı. Stresli ve zor bir tedavi olan hemodiyaliz tedavisi hastanın bakış açısından anlaşılmaya çalışıldı. Hasta dikkat ve ilgi ile dinlenildi. Duygularını, korkularını vb. sözel olarak ifade edebilmesi için cesaretlendirildi. Hastanın karar verme yeterliliği anlaşılmaya çalışıldı. Anksiyete oluşturabilecek durumların tanınması hakkında hastaya yardım edildi.

Başetmeyi güçlendirme, sakin ve güven verici bir yaklaşım kullanıldı. Hastanın hedeflerinin kısa ve uzun dönemli gerçekçi hedefler olarak belirlenmesine yardım edildi. Yapılması gereken işleri küçük parçalara ayırarak başedilebilir ve yapılabilir hale getirmesine yardımcı olundu. Varsa sorunlarının yapıcı şekilde çözümlenmesine destek olundu. Hastanın yaşam tarzı değerlendirildi. Yaşam tarzının yaşamdaki rolleri üzerindeki etkisi değerlendirildi. Yoğun stres altında ise karar almaması gerektiği anlatıldı. Sosyal ve toplumsal aktivitelere katılımı teşvik edici konuşmalar ve yönlendirmeler yapıldı. Manevi kaynakları kullanması için cesaretlendirildi. Önceki

başarıları araştırıldı. Sosyal destek gereksinimleri belirlendi. Hastanın önceki başatma yöntemleri hasta ile beraber değerlendirildi.

Benlik saygısını güçlendirme, kendisine verdiği değer belirlendi. Kendi kararlarına ne düzeyde güvendiği belirlendi. Kendini kabullenmesi için hastaya yardımcı olundu. Hastanın kendisinde güçlü gördüğü yönler güçlendirildi. Hastaya yönelik olumsuz eleştirilerden kaçınıldı. Benlik saygısını güçlendirmek için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirlendi. Hastanın kendi davranışlarının sonuçları hakkında konuşuldu. Kendi davranışlarını değerlendirmesi gerekliliği belirtildi.

3. Çevresel Konfor Bakımı

Araştırmacı tarafından ortam havalandırması, ortam ısısı, dışsal etkenler hastaların konforunu sağlayacak şekilde düzenlenmeye çalışıldı. Ayrıca düşmelerin engellenmesi için gerekli tedbirler alındı. Hastanın primer bakım vericisine bu konuda gerekli açıklamalar yapıldı. Hastanın bilgi eksikliğinin giderilmesi ve hastalık ve semptomlarının yönetilmesi için okunaklı, anlaşılır, görsel içerikli eğitim kitapçığı hazırlanarak eğitim verildi ardından kitapçık hastaya verildi. Okuma-yazması olmayan hastaların eğitim kitapçığı hastaya okuması için hastayla beraber yaşayan ve okuryazarı olan bakım vericisine verildi. Eğitim kitapçığı teslim edilen hastanın bakım vericisi araştırmacı tarafından düzenli olarak telefonla arandı ve hemodiyaliz seansına geldiklerinde takip edildi bu şekilde eğitim kitapçığının hastaya okunması sağlandı. Ayrıca hasta yakınına hastanın varsa eğitim içeriğine yönelik sorularını not etmesi veya hemen araştırmacıyı telefonla araması sağlandı. Hem hastanın hemde bakım vericinin okuryazar olmadığı durumda hastanın eğitim kitapçığı araştırmacı tarafından düzenli olarak hemodiyaliz seanslarına getirilerek hastaya eğitim verildi. Eğitimler hasta merkezli ve ihtiyaca yönelik olarak bireysel yapıldı. Araştırma tamamlandıktan sonra araştırmacı tarafından kontrol grubundaki hastalara da bireysel eğitim ve kitapçık

verildi. Hemodiyaliz seansında üşüyen hastalar için ek örtü talep edildi. Üşümenin diyalizat ısısı ile bağlantılı oluşu bilinen hastalarda klinik hemşireleri veya diyaliz teknikerlerine diyaliz makinasının uygun ısıya ayarlanabilmesi için bildirim yapıldı. İnançları veya diğer sebeplerden dolayı paravan kullanılmasını isteyen hastaların mahremiyetleri sağlandı. Tüm hastalar diyaliz makinasına bağlandıktan sonra parlak ışıktan rahatsız olan hastalar için uygun aydınlatma yapıldı. Bir ışığın azaltılması veya bir pencerenin açılması başka hastalarıda etkileyeceğinden bu işlemler hastalarla işbirliği halinde yapıldı. Örneğin bir hasta pencerenin açılmasını isterken yanındaki yataktaki hasta üşüdüğünü ifade ettiğinde ortak bir görüşte birleşilerek hareket edildi. Çevre hastanın düşmesini önleyecek şekilde düzenlendi. Hasta ve yakınları güvenliğinin devamlılığının sağlanması konusunda bilgilendirildi.

4. Sosyokültürel Konfor Bakımı

Araştırmacı hastaların aile içerisinde ve arkadaş çevresinde etkin iletişim kurması konusunda destek oldu. Sosyalleşmenin sağlanması ve yalnızlığın giderilmesi amacıyla hastalar iletişim kurabilecekleri şekilde gruplandırıldı ve akıllı telefonlardan whatsapp uygulaması kullanılarak hastalarla iletişim sağlandı. Akıllı telefonu olmayan hastaların aile bireylerinin telefon numaraları alındı. Hastaya ve hasta yakınına uygun saatlerde haberleşme sağlanması için araştırmacı önceden hasta yakınıyla görüştü. Gruplara dahil edilmek istemeyen hastalarla araştırmacı bireysel olarak görüşerek gün içerisinde sosyalleşmeye yönelik hastanın neler yaptığı konusunda konuşuldu. Araştırmacı tarafından görüntülü veya görüntüsüz yapılan aramalarla hastanın sosyalleşmesine katkıda bulunuldu. Araştırmacı, hastaların rahatsızlığını gidermeye yönelik öz bakımlarını doğru bir şekilde sağlamaları konusunda onları yönlendirmek için hastaların aile üyeleriyle aktif olarak iletişim kurdu. Aile üyelerine hastaların olumlu duygularını sürdürmelerinin önemli olduğu bildirildi. Bakım vericilere

hastaların yanında olumsuz duygular ifade etmekten kaçınmaları gerektiği yönünde bilgi verildi. Bakım vericinin bilgi düzeyi belirlendi. Bakım verici rolünün zorlukları gözlemlendi. Bakım vericinin çabalarına yönelik olumlu ifadeler kullanıldı. Bakım vericiye hastanın güvenliğini geliştirme teknikleri öğretildi.



Ek -13. Eğitim Kitapçığının Değerlendirilmesinde Görüşü Alınan Uzmanlar

	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	Hemşirelik Esasları ABD
	Erzurum Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	İç Hastalıkları Hemşireliği ABD
	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	Hemşirelik Esasları ABD
	Siirt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Esasları ABD
	İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Esasları ABD
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

Ek-14. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar İçin Eğitim Kitapçığı Değerlendirme Formu

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalar İçin Eğitim Kitapçığı Değerlendirme Formu (Quality Criteria For Consumer Health Information – Discern)				
Bölüm 1				
1. Eğitim kitapçığının yazılma amacı açık mı?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
2. Eğitim kitapçığı amacına uygun yazılmış mı?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
3. Eğitim kitapçığının içeriği konu ile ilgili mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
4. Eğitim kitapçığı hazırlanırken kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
5. Eğitim kitapçığı hazırlanırken kullanılan kaynakların tarihi açıkça belirtilmiş mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
6. Eğitim kitapçığı içerisinde yer alan bilgiler tutarlı mı?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
7. Eğitim kitapçığı içerisinde yer alan temel başlıklar altında konu ayrıntılarına yer verilmiş mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
8. Eğitim kitapçığında yer alan konular hemodiyaliz tedavisi alan hastaların geneli ile ilgili mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
Bölüm 2				
9. Eğitim kitapçığında verilen bilgiler hastanın kullanımına uygun mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
10. Eğitim kitapçığında verilen bilgiler hemodiyaliz tedavisi alan hasta için yararlı mı?				

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
11. Eğitim kitapçığında yer alan bakım uygulamaları hastaları çeşitli risklerden (enfeksiyon, deri bütünlüğünün bozulması, hoş olmayan görünüm) koruyabilir mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
12. Eğitim kitapçığında yer alan bakımlar uygulanmadığında hasta için olumsuz durumların ortaya çıkacağı anlaşılıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
13. Eğitim kitapçığında yer alan bakım uygulamaları hasta konforunu artırır mı?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
14. Hasta konforunun sağlanması için birden fazla seçenek bulunuyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5
Bölüm 3				
15. Yukarıdaki tüm soruların yanıtları göz önünde bulundurulduğunda hemodiyaliz tedavisi alan hastaların bilgi eksikliğine yönelik hazırlanan eğitim kitapçığını genel olarak değerlendiriniz.				
Düşük Ciddi eksiklik var		Orta Eksiklikler önemli ancak ciddi değil		Yüksek Çok az eksiklik var
1	2	3	4	5

Ek -15. CONSORT Kontrol Listesi

Başlık ve Özet			
Başlık ve Yapılandırılmış Özet	1a	Randomize bir çalışma olduğunun belirtilmesi	VI
	1b	Araştırma deseni, yöntemleri, bulguları ve sonuçları içeren yapılandırılmış bir özet	VI
Açık Bilim			
Çalışma Kaydı	2	Çalışmanın kaydedildiği veritabanının adı, kayıt numarası (URL ile) ve kayıt tarihi	39
Protokol ve İstatistiksel Analiz Planı	3	Araştırma protokolüne ve istatistiksel analiz planına nereden erişilebileceği	38-39
Veri Paylaşımı	4	Kimlik bilgilerinden arındırılmış bireysel katılımcı verilerine (veri sözlüğü dahil), istatistiksel kodlamalara ve diğer materyallere nereden ve nasıl erişilebileceği	-
Finansman Çıkar Çatışmaları	5a	Finansman kaynakları ve diğer destekler (örn., ilaç temini) ve fonlayıcıların araştırmanın tasarımı, yürütülmesi, analizi ve raporlanmasındaki rolü	V
	5b	Makale yazarlarının finansal ve diğer çıkar çatışmaları	-
Giriş			
Temel Bilgiler ve Rasyonel	6	Bilimsel temel, arka plan ve gerekçe	1-3
Hedefler	7	Faydalar ve zararlara dair özel hedefler	-
Metot			
Hasta ve Toplum Katılımı	8	Araştırmanın tasarımı, yürütülmesi ve raporlanmasında hasta veya toplum katılımının ayrıntıları	31-32
Çalışma Tasarımı	9	Çalışma türü (örn., paralel grup, çaprazlama), gruplara atama oranı ve çalışmanın çerçevesi (üstünlük, eşdeğerlik, keşifsel) dahil olmak üzere çalışma tasarımının tanımlanması	31
Çalışma Protokolündeki Değişiklikler	10	Önceden belirlenmemiş sonuçlar veya analizler de dahil olmak üzere, çalışma başladıktan sonra yapılan önemli değişiklikler ve nedenleri	-
Çalışma Ortamı	11	Araştırmanın yürütüldüğü ortamlar (örn., toplum, hastane) ve yerler (örn., ülkeler, merkezler)	31
Uygunluk Kriterleri	12a	Katılımcıların uygunluk kriterleri	32-33
	12b	Varsa, merkezler ve müdahaleleri uygulayan kişilerin uygunluk kriterleri (örn., cerrahlar, fizyoterapistler)	-
Müdahale ve Karşılaştırma	13	Tekrarlama izin verecek kadar yeterli şekilde ayrıntılandırılmış müdahale ve karşılaştırma. Uygun olduğu hallerde müdahale ve karşılaştırma grubunu açıklayan ek materyallere (örn., müdahale kılavuzu) nereden erişilebileceği	36-38
Sonlanımlar	14	Tek tek ölçüm (sayısal) değişkenleri (örn., sistolik kan basıncı), analiz ölçütleri (örn., başlangıçtan itibaren değişim, nihai değer, olaya kadar geçen süre), havuzlama yöntemi (örn., medyan, oran) ve her sonlanımın belirlenme zamanı dahil olmak üzere önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonlanımlar	43-56
Zararlar	15	Zararların nasıl tanımlandığı ve değerlendirildiği (örn., sistematik, sistematik olmayan)	-
Örneklem Büyüklüğü	16a	Örneklem büyüklüğü hesabını destekleyen tüm kabuller de dahil olmak üzere örneklem büyüklüğünün nasıl belirlendiği	32
	16b	Ara analizlerin ve durdurma yönergelerinin açıklanması	-
Randomizasyon Dizisi Oluşturma	17a	Rastgele atama dizisini kimin oluşturduğu ve kullanılan yöntem	32
	17b	Randomizasyon türü ve kullanılan kısıtlamaların ayrıntıları (örn., tabakalama, bloklama ve blok boyutu)	32

	Atamanın Gizlenme Yöntemi	18 Rastgele atama sırasını uygularken kullanılan mekanizma (örn., merkezi bilgisayar/telefon; sırayla numaralandırılmış, opak, mühürlü kaplar/zarflar). Müdahale grubuna atanana kadar sırayı gizli tutmak için alınan önlem ve adımları da içerecek şekilde	-
	Uygulama	19 Süreçte yer alan ve katılımcıları müdahalelere kaydeden personelin rastgele atama dizisine erişimi olup olmadığı	-
Körleme	20a	Müdahalelere atandıktan sonra kimlerin kör olduğu (örn., katılımcılar, bakım sağlayıcılar, sonlanımı değerlendirenler, veri analistleri)	32
	20b	Körleme uygulandıysa, körlemenin ve müdahalelerin benzerliğinin nasıl sağlandığının açıklaması	32
İstatistiksel Yöntemler	21a	Zararlar da dahil olmak üzere, grupları birincil ve ikincil sonlanımlar yönünden karşılaştırmak için kullanılan istatistiksel yöntemler	-
	21b	Her analize kimin (örn., randomize edilen tüm katılımcılar) ve hangi grupta dahil edildiğinin tanımlanması	-
	21c	Analiz esnasında eksik verilerin nasıl yönetildiği	-
	21d	Uygulanan ek analizlerin yöntemleri (örn., alt grup ve duyarlılık analizleri)	-
Bulgular			
Akış diyagramı da dahil olmak üzere katılımcıların akışı	22a	Her grupta, rastgele atanan, amaçlanan müdahaleyi alan ve birincil sonlanımı analiz edilen katılımcıların sayısı	32
	22b	Her grupta, randomizasyon sonrası kayıplar, hariç tutulmalar ve nedenleri	31-32
Çalışmaya alma	23a	Fayda ve zarar sonlanımları yönünden, çalışmaya alma ve takip dönemlerini tanımlayan tarihler	-
	23b	Uygunsa, araştırmanın neden sona erdirildiği veya durdurulduğu	-
Müdahale ve Karşılaştırmanın Uygulanması	24a	Gerçekte uygulandıkları şekliyle müdahale ve karşılaştırma (örn., kimin müdahale/karşılaştırmayı uyguladığı, katılımcıların ne kadar uyum sağladığı, amaçlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığı [aslına uygunluk])	-
	24b	Her grupta çalışma esnasında verilen eşzamanlı diğer bakımlar	37-38
Başlangıç Verileri	25	Başlangıçtaki demografik ve klinik özellikleri her grup için gösteren bir tablo	43-44
Analiz edilen, sonlanım ölçülen ve istatistikleri hesaplananların sayısı	26	Her bir birincil ve ikincil sonlanım için, gruba göre: Analize dahil edilen katılımcı sayısı Sonlanımın gerçekleştiği zaman noktasında verisi mevcut katılımcı sayısı Her grup için sonuç, tahmini etki büyüklüğü ve kesinliği (%95 güven aralığı gibi) Dikotom sonlanımlar için hem mutlak hem de göreceli etki büyüklüğünün verilmesi	-
Zararlar	27	Her grupta görülen tüm zararlar veya istenmeyen olaylar	-
Yardımcı Analizler	28	Önceden kararlaştırılan ve sonradan yapılanları birbirinden ayırarak ifade etmek koşuluyla uygulanan tüm diğer analizler, alt grup ve duyarlılık analizleri de dahil olmak üzere.	45-56
Tartışma			
Yorumlama	29	Sonuçlarla tutarlı, faydaları ve zararları dengeleyen ve ilgili diğer kanıtları dikkate alan yorum	65
Kısıtlılıklar	30	Olası yanlışlık kaynakları, belirsizlikler, genellenebilirlik ve varsa analiz sayısının çokluğundan kaynaklanan çalışma kısıtlılıkları	39

Ek-16. Ölçüm Aracı Kullanım İzni (Genel Konfor Ölçeği)



Ek-17. Ölçüm Aracı Kullanım İzni (Diyaliz Semptom İndeksi)

