

Düşük İyot Diyeti Dönemindeki Hastalarda Hemşirenin Rolü

The Role of the Nurse in Patients on Low Iodine Diet Period

¹Nedime Köşgeroğlu, ²Dilek Gümü, ³Handan Koyuncu

¹Kıbrıs İlim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Girne, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

²Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Bilecik, Türkiye

³Yunus Emre Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Eskişehir, Türkiye

Özet

Bu çalışmada, total tiroidektomi sonrası hastaların düşük iyot diyeti sürecine uyumunda hemşirenin rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, randomize olmayan (ön-test son-test) vaka gruplu müdahale araştırması olup, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Polikliniğinde, dahil edilme kriterlerine uyan 18 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında Tanımlayıcı Özellikler Veri Formu, Hasta İzlem Formu (hastaların boy, kilo, kan basıncı değerleri) ve Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalara yaklaşık 30-45 dk. sürecek hemşirelik süreci uygulanmıştır. Düşük iyot diyetinin 7. ve 14. günlerinde hastaların öğrenmek istedikleri konularda açıklamalarda bulunmuş, genel durumları hakkında bilgi alınmış ve tekrar hemşirelik süreci uygulanmıştır. Radyoaktif iyot tedavisi için nükleer tıp polikliniğine gelen hastalara düşük iyot diyeti öncesi ve sonrası Hasta İzlem Formu ve Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği uygulanarak, hemşirelik sürecinin etkinliği değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren sayısal değişkenlerin diyet öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında Eşleştirilmiş t testi ve normal dağılmayan değişkenlerin karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır. Verilerin analizi, SPSS for Windows version 24.0 programı ile yapılmıştır. Hastalar diyet öncesi ve diyet sonrası karşılaştırıldığında; hastalarda beden kütle indeksi değerleri bakımından anlamlı fark gözlenmezken ($P>0.05$), hastaların sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri başlangıç ölçümlerine göre anlamlı düşüş göstermiştir ($P<0.01$). Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği alt boyutlarında ve ölçeğin toplam puanında başlangıç değerlerine göre anlamlı düzeyde artış görülmüştür ($P<0.01$). Düşük iyot diyeti döneminde olan hastalara uygulanan hemşirelik sürecinin hastaların baş etme-uyum düzeylerini arttırdığı görülmüştür. Bu bağlamda söz konusu dönemdeki hastalara yönelik poliklinikte uygun ortamın düzenlenmesi, eğitim programlarının rutinleştirilmesi, hemşirelik sürecinin planlanması ve uygulanması ile ilgili çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Roy adaptasyon modeli; hemşirelik; düşük iyot diyeti

Abstract

In this study, it was aimed to evaluate the role of the nurse in the adaptation of patients with the low iodine diet process after total thyroidectomy. The study was a non-randomized (pre-test post-test) case group intervention study and was conducted with 18 patients who met the inclusion criteria in the Nuclear Medicine Polyclinic of Eskişehir Osmangazi University Health, Application and Research Hospital. The Descriptive Characteristics Data Form, the Patient Follow-up Form (height, weight, blood pressure values of the patients) and the Coping-Adaptation Process Scale were used to collect the data. Approximately 30-45 minutes to the patients included in the study. The ongoing nursing process was applied. On the 7th and 14th days of the low iodine diet, the patients were informed about the subjects they wanted to learn, information was obtained about their general condition, and the nursing process was applied again. The effectiveness of the nursing process was evaluated by applying the Patient Follow-up Form and the Coping-Adaptation Process Scale before and after the low iodine diet to the patients who came to the nuclear medicine outpatient clinic for radioactive iodine treatment. Paired t-test was used to compare normally distributed numerical variables before and after diet, and Wilcoxon test was used to compare non-normally distributed variables. Data analysis was done with SPSS for Windows version 24.0 program. When the patients were compared before and after the diet; While no significant difference was observed in terms of body mass index values in the patients ($P>0.05$), the systolic and diastolic blood pressure values of the patients showed a significant decrease compared to the initial measurements ($P<0.01$). A significant increase was observed in the Coping-Adaptation Process Scale sub-dimensions and the total score of the scale compared to the baseline values ($P<0.01$). It has been observed that the nursing process applied to patients in the low iodine diet period increased the coping-adaptation levels of the patients. In this context, it is recommended to

Keywords: Roy adaptation model; nursing; low iodine diet

Correspondence:

Dilek GÜMÜŞ
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve
Teknikler Bölümü, Bilecik, Türkiye
e-mail: dilek.gumus@bilecik.edu.tr

Received 20.07.2022 Accepted 26.07.2022 Online published 27.07.2022

1. Giriş

Diferansiye tiroid kanseri (DTK) hastalarının takibi ömür boyu devam eden bir süreçtir. Tiroidektomi sonrası bu takibin amacı yeterli tiroid hormonu tedavisini sürdürmek, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Bunun için ameliyat sonrası, mikroskobik rezidü dokuyu ortadan kaldırmak ve tiroid kanserinin nüksetmesini engellemek için radyoaktif iyot (RAİ) tedavisi uygulanır (1, 2). Genelde RAİ tedavisinin bir parçası olarak uygulanan izotop (I-131) rezidü tiroid dokusuna tutunur (3). I-131'in etkinliğini arttırmak için 2 temel yaklaşım vardır. İlk yaklaşım, serum tiroid stimule hormon (tirotropin-TSH) konsantrasyonunu arttırmak ve ikincisi vücuttaki tüm iyot depolarını tüketmektir (4). TSH'ın artırılması, ameliyattan sonra ilk RAİ tedavisi öncesi hormon replasman tedavisine başlanmayarak sağlanır (5). Vücuttaki tüm iyot depolarını tüketmek için yaklaşık 1 haftadan 4 haftaya kadar değişen düşük iyotlu diyet yapılır (6). Amerikan Tiroid Birliği (American Thyroid Association-ATA) 2009 ve 2015 kılavuzlarında, I-131 uygulamasından önce 1-2 hafta boyunca <50 mg/gün iyot alımıyla tanımlanan düşük iyot diyeti yapılması önerilir (7, 8). Tiroid kanserinin yönetimine ilişkin Birleşik Krallık kılavuzları tarafından uzman görüşüne dayalı olarak, iyot açısından zengin ilaçlar veya takviyelerden kaçınılması gerektiğini ve kişilerin RAİ tedavisinden 1-2 hafta önce düşük iyotlu bir diyet izlemeleri tavsiye edilir (9). European Thyroid Cancer Taskforce tarafından ise en az 3 hafta düşük iyot diyeti yapılması önerilmektedir (10). Yayınlanan kılavuzlara baktığımızda hala standart düşük iyot diyeti protokolü bulunmamaktadır.

Çalışmayı planladığımız tıp fakültesi hastanesi nükleer tıp polikliniğine gelen DTK hastaları 3 haftalık düşük iyot diyeti uygulamaktadırlar. RAİ tedavisinin etkinliğini arttırmak için tiroid ilacının kullanımına başlanmaz ve bu sebeple hastalarda hipotiroidi semptomları görülebilir (3). Düşük iyot diyeti boyunca hastalarda görülen hiponatremi de yaşamı tehdit eden bir durum olarak ortaya çıkabilir (11,12). Bununla birlikte düşük iyot diyetinin neden olduğu hastaların günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyen psikolojik ve sosyal yönleri

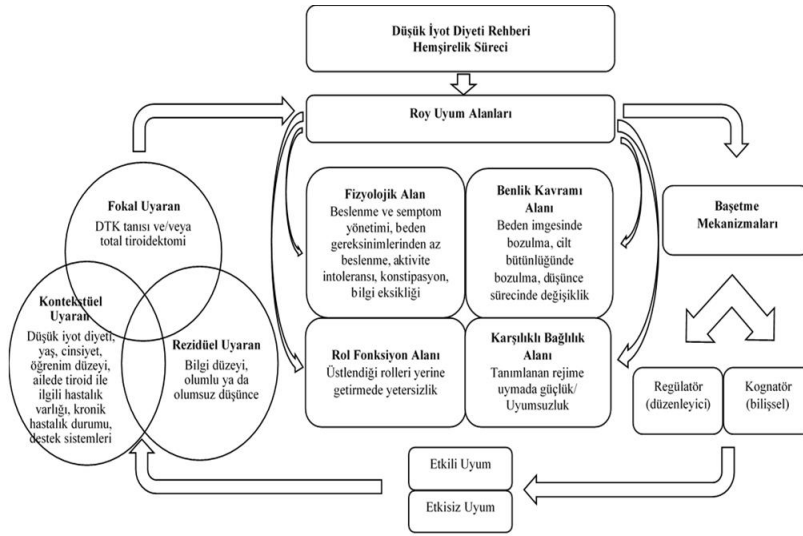
de bulunmaktadır. Yapılan başka bir çalışmada, diyeti sürdürmede yetersizlik, distres, izolasyon, laterji ve günlük aktivitelerin kısıtlanması gibi durumların ortaya çıktığı belirtilmiştir (3). Düşük iyot diyeti yapılan dönemde, RAİ tedavisine hazırlanan hastaların yeterli eğitim, danışmanlık ve destek almadıkları takdirde semptomlarla baş etmede yetersiz kaldıkları ve diyetle uyum sağlamada zorluk yaşadıkları görülmüştür. Bu dönemde hastalar, diyetin verdiği rahatsızlık ve sevilen yiyeceklerden uzak kaldıkları için diyeti sürdürmede yetersizlik yaşamaktadırlar; hareketlerin yavaşlamasına ve ekstremitelerde ağrıya bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememektedirler; hastalarda el, yüz ve göz kapaklarında şişlik ve kilo artışına bağlı olarak da beden imajında bozulma gibi durumlar ortaya çıkmaktadır (3). Bu hastaların olası problemlerle baş etme ve diyetle uyum sağlamaları ilgili bilgi ve becerilerinin artırılmasına ihtiyaçları vardır. Bu nedenle diyet döneminde hastaların düşük iyot dönemiyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmaları ve bu bilgilerinin pekiştirilmesiyle; olası semptomlarla baş etmeleri, diyetle daha kolay uyum sağlamaları kolaylaşır ve bu diyet döneminin daha rahat geçirmesine katkı sağlar. Hastaların 3 haftalık düşük iyot diyeti dönemine uyumunu sağlamak ancak multidisipliner bir yaklaşımla gerçekleşir. Ekibin içerisinde hemşire, gerekli eğitimi vererek ve bu eğitimin devamlılığını sağlayarak hastaların diyet dönemine uyum sağlamalarına yardımcı olur ve yaşam kalitelerini artırır. Hemşirelik yönetmeliğinin 5/1-a maddesine göre hemşire, "...Birey, aile, grup ve toplumun sağlığının geliştirilmesi, korunması, hastalık durumunda iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla hemşirenin yerine getirdiği bakım verme, hekimce hazırlanan tıbbî tanı ve tedavi planının oluşturulması ve uygulanması, güvenli ve sağlıklı bir çevre oluşturma, eğitim, danışmanlık, araştırma, yönetim, kalite geliştirme, işbirliği yapma ve iletişimi sağlama rollerini..." yerine getirmektedir (13). Hemşirenin tiroidektomi sonrası RAİ tedavisi için hazırlanan, düşük iyot diyeti yapan DTK hastalarının diyet dönemine uyum sağlamalarına yönelik rolü; iyot içermeyen

besinlerle ilgili yeterli bilgiye sahip olmalarını ve olası semptomları bilip fark edebilmelerini sağlamak, bakımlarıyla ilgili yeterli düzeye gelinceye kadar danışmanlık etmektir. Bu çalışmada, total tiroidektomi sonrası hastaların düşük iyot diyeti sürecine uyumunda hemşirenin rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın kavramsal çerçevesi

Çalışmanın amacına ulaşmak için hemşirelik kuramcılarında Sister Callista Roy'un "Roy Adaptasyon Modeli (RAM)" kullanılmıştır. Bu modelin kullanılması hemşirenin genel bir çerçeve oluşturmasını sağlar. Roy'a göre

insan, gereksinimlerini karşılamak ve bulunduğu çevredeki değişikliklere biyolojik, psikolojik ve sosyal uyumunu sağlamak için baş etme mekanizmalarını kullanır (14). Hemşire, insanın baş etme mekanizmalarını kullanarak fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağlılık alanlarında etkili uyum davranışları oluşturmasını sağlar (15). Total tiroidektomi sonrası düşük iyot diyeti sürecinde olan hastaların fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan yaşadıkları sorunlar dikkate alındığında bu diyet döneminde RAM'ın kullanılmasının hastaların bütüncül yaklaşımla ele alınabilmesi açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Düşük iyot diyeti sürecinde RAM'ın kullanımı

2. Gereç ve Yöntem

Araştırmanın amacı ve şekli

Bu araştırma total tiroidektomi sonrası hastaların düşük iyot diyeti sürecine uyumunda hemşirenin rolünün değerlendirilmesi amacıyla planlanan randomize olmayan (ön-test, son-test) vaka gruplu müdahale araştırmasıdır.

Araştırmanın hipotezleri

H₀: Total tiroidektomi sonrası Roy Adaptasyon Modeline göre uygulanan hemşirelik sürecinin, hastaların düşük iyot diyeti dönemine ilişkin baş etme ve uyumunu arttırmada etkisi yoktur.

H₁: Total tiroidektomi sonrası Roy Adaptasyon Modeline göre uygulanan hemşirelik sürecinin, hastaların düşük iyot diyeti dönemine ilişkin baş etme ve uyumunu arttırmada etkisi vardır.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zamanı

Araştırma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Polikliniğinde yapıldı. Veriler, 01.04.2020-01.04.2021 tarihleri arasında toplandı.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Polikliniğine total tiroidektomi ameliyatı sonrası gelen ve radyoaktif iyot tedavisine hazırlanacak olan hastalar oluşturdu. Örnekleme ise dahil edilme kriterlerine uyan 18 hasta oluşturdu. Hastaların bu çalışmaya dahil edilebilme kriterleri:

- ✓ Diferansiyel tiroid kanseri hastası olması
- ✓ Total tiroidektomi ameliyatı geçirmiş olması
- ✓ İlk defa radyoaktif iyot tedavisi alacak olması
- ✓ Düşük iyot diyetine başlamadan önceki dönemde olması
- ✓ 18 yaş ve üzerinde iletişime ve iş birliğine açık olması,
- ✓ Türkçe iletişim kurulabilmesi
- ✓ Hastanın demans, alzheimer gibi mental durumunu etkileyen herhangi bir psikiyatrik hastalığının olmaması
- ✓ Telefonun kullanılabilmesi

Çalışmanın dahil edilme kriterlerine uymayan, çalışmadan ayrılma talebi olan gönüllü ve/veya hastalar araştırmadan çıkarıldı. Hastalar araştırmadan çıktığında herhangi bir izleme alınmadı.

Post-hoc güç analizi

Toplam puandaki gözlenen değişim için cohen d değeri 3,15, bağımlı ölçümler arasındaki korelasyon ise 0,89 olarak hesaplanmıştır. 18 kişi için çalışmanın gücü %100 olarak hesaplanmıştır. Posthoc güç analizi G-power programı 3.9.1 versiyonu kullanılarak yapılmıştır.

t tests - Means: Difference between two dependent means (matched pairs)

Analysis: Post hoc: Compute achieved power

Input: Tail(s) = Two
Effect size dz = 3.1509766
 α err prob = 0.05

Total sample size = 18

Output: Noncentrality parameter δ

= 13.3684615

Critical t = 2.1098156

Df = 17

Power (1- β err prob) = 1.0000000

Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmaya, etik kurul izninden sonra 01.04.2020 tarihinde başlandı. Ancak verileri alınan hastaların randevuları, covid-19 pandemisi nedeniyle iptal edildi. Yaklaşık 4 ay sonra temmuz ayında hastalara tekrar randevu verilmeye başlandı. Randevu ile beraber hasta verileri tekrar toplanmaya başlanarak ve ekim ayının sonuna kadar devam ettirilerek 21 hastaya ulaşıldı. Ekim ayının sonuna doğru pandemi nedeniyle hasta randevuları 2. kez iptal edildi. Yirmi bir hastanın 4'ü tedavisini tamamlayamadığı için araştırmadan çıkarıldı. Mart ayında hastalara tekrar randevu verilmeye başlandı. 01.04.2021 tarihine kadar 1 hastanın verisi tamamlanıp, toplamda 18 hasta ile araştırma bitirildi.

Veri toplama araçları

Araştırmanın yürütülmesi için gerekli olan verileri toplamak amacıyla 3 veri toplama formu kullanıldı. Veri toplama formları, araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan tanımlayıcı özellikler veri formu, hasta izlem formu ve Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği (BUSÖ)'dir.

Tanımlayıcı özellikler veri formu

Araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanmıştır. Bu formda, sosyo-demografik özelliklerle ilgili 3 soru, hastalığa ilişkin 3 soru olmak üzere toplamda 6 soru bulunmaktadır.

Hasta izlem formu

Formda, diyetin başında ve sonunda hastaların boy (m), kilo (kg), kan basıncı (mmHg) ölçümleri değerlendirildi. Diyetin döneminin başında ve diyetin sonunda radyoaktif iyot tedavisi öncesi hastaların vücut ağırlıkları dijital bir baskül yardımıyla ve kan basıncı

değerleri ise 10 dk dinlenme sonrası manuel tansiyon aleti ile sağ brakial arterden ölçüldü.

Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği (BUSÖ)

Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği, kritik ve zor durumlarda bireylerin baş etme ve uyum stratejilerinin tanımlanmasında kullanılmaktadır. Callista Roy (2004) tarafından geliştirilen ülkemizde Çatal (2015) tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılan ölçeğin teorik temelini Roy Adaptasyon Modeli (RAM) oluşturmaktadır (16). 47 madde ve beş alt ölçekten oluşan, maddeleri 1 ile 4 arasında (1=hiçbir zaman, 2=nadiren, 3=bazen, 4=her zaman) değerlendirilen likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin ve alt boyut maddelerinin sayısı, madde numaraları ve alınabilecek en düşük-en yüksek puanlar tablo halinde verilmiştir (Tablo 1). Ölçeğin kesme

noktası ya da kritik değeri tanımlanmamıştır; ölçek ve alt boyutlarından elde edilen puanlar yükseldikçe etkili baş etme yöntemlerinin kullanımının arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (16). Özgün ölçeğin faktör analizi sonucu ortaya konan beş faktörlü yapı, ölçekteki toplam varyansın % 45.3'ünü açıklamaktadır. Özgün ölçekte cronbach alpha güvenilirlik katsayısı, toplam ölçek için .94, alt boyutları için .79-.86 arasındadır. Roy tarafından geliştirilen Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği'nin özgün dili İngilizce'dir. Türkçe'ye uyarlanan, dil geçerliği ve içerik geçerliği sağlanan Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği'nin faktör analizi sonrası toplam varyansın % 40.67'sinin açıklandığı, ölçeğin eş zaman geçerliğinin sağlandığı gösterilmiştir. Güvenirlik analizlerinden cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .82, alt boyutları için .65-.77 arasında bulunmuştur.

Tablo 1. Baş etme ve uyum ölçeği alt boyut maddeleri ve puanları

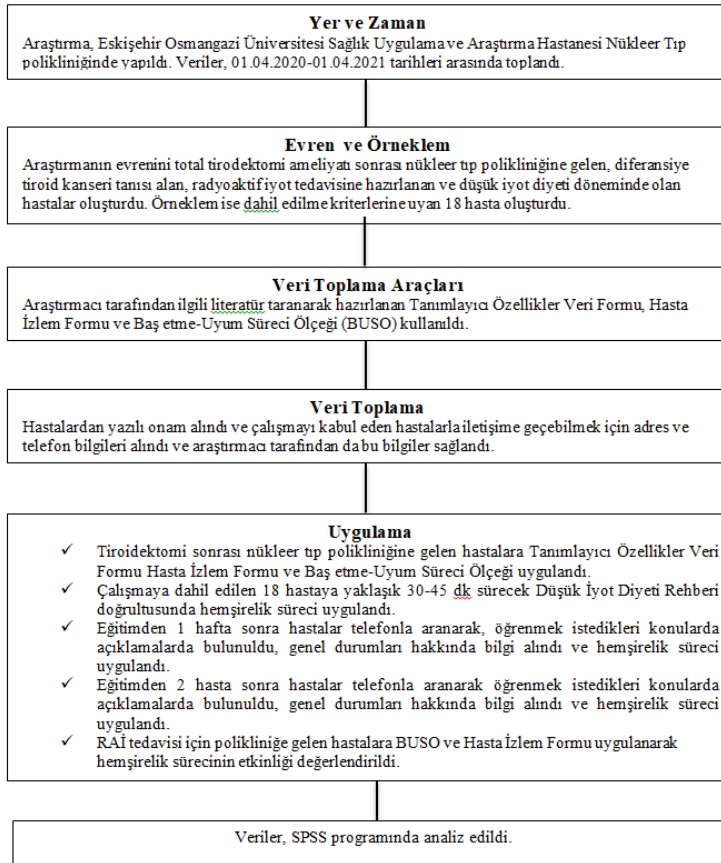
Alt Boyutlar	Madde Sayısı	Madde Numaraları	En Düşük ve En Yüksek Değerler
Çözüm bulma ve odaklanma	10	2,4,7,10,16,19,26,34,42,46	4-40
*Fiziksel ve karara bağlama	14	5,8,13,15,20,23,24,29,33,35,39,43,45,47	14-56
Dikkat süreci	9	1,11,17,18,25,27,31,40,44	9-36
Sistematize etme süreci	6	3,12,14,22,30,41	6-24
Öğrenme ve ilişki kurma	8	6,9,21,28,32,36,37,38	8-32
Toplam	47		47-188

* Fiziksel ve karara bağlama alt boyutunun tüm maddeleri ters puanlanmaktadır.

Verilerin toplanması

Radyoaktif iyot tedavisi için nükleer tıp polikliniğine gelen ve düşük iyot diyeti uygulayacak olan kadın ve erkek hastalar çalışmaya dahil edildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden her hasta, gönüllü olur formu doldurdu. Bu aşamaya ait verilerin toplanmasına yönelik araştırmanın akış şeması verilmiştir (Şekil 2). Tüm hastalarla iletişime geçebilmek için adres ve telefon bilgileri alındı ve araştırmacı tarafından da bu bilgiler sağlandı. Ön-test verilerinin toplanmasında

tiroidektomi ameliyatı sonrası nükleer tıp polikliniğine gelen hastalara Tanımlayıcı Özellikler Veri Formu, Hasta izlem Formu ve Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği uygulandı. Çalışmaya dahil edilen hastalara yaklaşık 30-45 dk sürecek hemşirelik süreci uygulandı. Eğitimden 1 hafta ve 2 hafta sonra hastaların öğrenmek istedikleri konularda açıklamalarda bulunuldu ve genel durumları hakkında bilgi alındı ve hemşirelik süreci uygulandı. Radyoaktif iyot tedavisi için nükleer tıp polikliniğine gelen hastalara Hasta İzlem Formu ve Baş etme-Uyum Süreci Ölçeği uygulanarak hemşirelik sürecinin etkinliği değerlendirildi.



Şekil 21. Araştırmanın akış şeması

Roy Adaptasyon Modeline Göre Hemşirelik Süreci

Hastanın gereksinimleri ve semptomları doğrultusunda Roy Adaptasyon Modeline göre; davranışın ve uyarıların değerlendirilmesi, hemşirelik tanısı (NANDA-I), hedefin belirlenmesi, tanıya uygun olarak girişimlerin yapılması ve değerlendirme şeklinde hemşirelik süreci uygulanmıştır. Hemşirelik sürecinin etkinliğine izin vererek, uygun bir şekilde hemşirelerin klinik akıl yürütmesini destekleyen, daha geniş kanıt dayalı araştırma imkânı sağlayan ve mevcut tüm hemşirelik tanı sınıflandırmaları arasında en güçlü kriterlere sahip olarak kabul edilen North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I) sistemi kullanılmıştır (17). NANDA-I göre hemşirelik tanısı, birey, aile, grup ya da toplum tarafından sağlık koşullarına/yaşam süreçlerine verilen insani bir tepki ya da söz konusu tepki için gösterilen hassasiyete ilişkin klinik bir değerlendirmedir (18). Araştırmamıza dahil edilen hastaların

NANDA-I hemşirelik tanıları aşağıda yer almaktadır:

- ✓ Hasta 1, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği ve düşünce sürecinde değişiklik
- ✓ Hasta 2, beslenmede dengesizlik; beden gereksinimlerinden az beslenme, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, cilt bütünlüğünde bozulma ve düşünce sürecinde değişiklik
- ✓ Hasta 3, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği ve cilt bütünlüğünde bozulma
- ✓ Hasta 4, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, cilt bütünlüğünde bozulma, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk
- ✓ Hasta 5, beslenmede dengesizlik; beden gereksinimlerinden az beslenme, aktivite intoleransı, bilgi

- eksikliği ve düşünce sürecinde değişiklik
- ✓ Hasta 6, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği, cilt bütünlüğünde bozulma ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
 - ✓ Hasta 7, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, cilt bütünlüğünde bozulma, düşünce sürecinde değişiklik, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk
 - ✓ Hasta 8, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, düşünce sürecinde değişiklik ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
 - ✓ Hasta 9, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği, cilt bütünlüğünde bozulma ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
 - ✓ Hasta 10, beslenmede dengesizlik; beden gereksinimlerinden az beslenme, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, cilt bütünlüğünde bozulma, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk
 - ✓ Hasta 11, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
 - ✓ Hasta 12, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, düşünce sürecinde değişiklik ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
 - ✓ Hasta 13, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, cilt bütünlüğünde bozulma, düşünce sürecinde değişiklik, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk
 - ✓ Hasta 14, aktivite intoleransı, konstipasyon ve bilgi eksikliği
 - ✓ Hasta 15, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, düşünce sürecinde değişiklik, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk

- ✓ Hasta 16, aktivite intoleransı, konstipasyon, bilgi eksikliği, düşünce sürecinde değişiklik, üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik ve tanımlanan rejime uymada güçlük/uyumsuzluk
- ✓ Hasta 17, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik
- ✓ Hasta 18, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, beden imgesinde bozulma, düşünce sürecinde değişiklik, cilt bütünlüğünde bozulma ve üstlendiği rolleri yerine getirmede yetersizlik

Düşük İyot Diyeti Rehberi

Araştırmacı tarafından rehberdeki diyet listesi ilgili literatür doğrultusunda hazırlandı (19-21). Hastanın düşük iyot diyeti dönemine uyum sağlamasını amaçlayan bu rehberde, iyot içeren ve içermeyen besinlerin listesi, tiroid ilacının geri çekilmesine ve iyotlu tuzun kısıtlanmasına bağlı görülen semptomlar hakkında bilgiler bulunmaktadır.

Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Shapiro Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılan sayısal değişkenlerin diyet öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında Eşleştirilmiş t testi, normal dağılmayan değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS for Windows version 24.0 programı kullanılmış ve p değerinin 0.05 den küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 44.17 ± 14.42 yıl olup, genel tanımlayıcı özellikler tablo halinde verilmiştir (Tablo 2). Hastaların düşük iyot diyeti öncesi ve sonrası beden kütle indeksi (BKİ), sistolik kan basıncı (SKB) ve diyastolik kan basıncı (DKB) değerleri karşılaştırılmıştır (Tablo 3). BKİ değerleri bakımından anlamlı fark gözlenmezken ($P > 0.05$), SKB ve DKB değerleri başlangıç ölçümlerine göre anlamlı düşüş göstermiştir ($P < 0.01$). Diyet öncesi ve sonrası BUSÖ ve alt boyutlarına ait

tanımlayıcı istatistikler tablo halinde karşılaştırılmıştır (Tablo 5). Ölçek alt verilmiştir (Tablo 4). Düşük iyot diyeti öncesi boyutları ve toplam puan başlangıç ve sonrası hastaların BUSÖ ve alt ölçümlerine göre anlamlı artış göstermiştir boyutlarından aldıkları puan ortalamaları (P<0.01).

Tablo 2. Genel tanımlayıcı özellikler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	15	83,3
	Erkek	3	16,7
Çalışma durumu	Çalışmıyor	13	72,2
	Çalışıyor	5	27,8
Eğitim durumu	İlkokul ve ortaokul	6	33,3
	Lise	7	38,9
	Üniversite ve üstü	5	27,8
Ailede tiroid ile ilgili hastalık varlığı	Evet	16	88,9
	Hayır	2	11,1
Başka kronik hastalık varlığı	Evet	7	38,9
	Hayır	11	61,1
İlaç almayı gerektiren hastalık varlığı	Evet	8	44,4
	Hayır	10	55,6

Tablo 3. BKİ, SKB ve DKB değerlerinin diyet öncesi ve sonrası karşılaştırılması

Değişkenler	Ön test	Son test	Test. ist.	P
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
BKİ (kg/m²)	27,02 ± 4,18	26,77 ± 4,2	T=1,009	0,327
	Medyan [% 25-% 75]	Medyan [% 25-% 75]		
SKB mmHg	120,5[110,0-128,0]	100[90-110]	Z=-3,036	0,002*
DKB mmHg	80[70-80]	70[60-70]	Z=-2,693	0,007*

*0,05 düzeyinde anlamlı; t: Eşleştirilmiş t testi, Z: Wilcoxon testi.

Tablo 4. Ölçek puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler

Ölçek alt boyutları	Tanımlayıcı istatistikler (n:18)		Cronbach α
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	
Ön test Çözüm bulma ve odaklanma	25,89 ± 4,78	25,5 (16 -33)	0,753
Ön test Fiziksel ve karara bağlama	36,72 ± 7,01	36,5 (21 -47)	0,786
Ön test Dikkat süreci	22,33 ± 3,24	21,5 (17 -29)	0,315
Ön test Sistematize etme süreci	15,22 ± 3,23	15 (10 -21)	0,742
Ön test Öğrenme ve ilişki kurma	21,33 ± 3,43	21 (16 -27)	0,637
Ön test Toplam puan	121,5 ± 17,05	125 (89 -145)	0,891
Son test Çözüm bulma ve odaklanma	33 ± 3,12	33 (27 -37)	0,547
Son test Fiziksel ve karara bağlama	42,17 ± 4,84	41,5 (34 -51)	0,751
Son test Dikkat süreci	26,83 ± 1,79	27 (24 -31)	0,369
Son test Sistematize etme süreci	20,22 ± 2,07	20 (16 -24)	0,638
Son test Öğrenme ve ilişki kurma	26,5 ± 3,03	26 (21 -31)	0,688
Son test Toplam puan	148,72 ± 11,21	151 (131 -166)	0,843

Tablo 5. Ölçek puanları için diyet öncesi ve sonrası ölçümlerin karşılaştırılması

Ölçek alt boyutları (n=18)	Ön test	Son test	t	P
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Çözüm bulma ve odaklanma	25,89 ± 4,78	33 ± 3,12	-10,836	0,001*
Fiziksel ve karara bağlama	36,72 ± 7,01	42,17 ± 4,84	-4,345	0,001*
Dikkat süreci	22,33 ± 3,24	26,83 ± 1,79	-8,563	0,001*
Sistematize etme süreci	15,22 ± 3,23	20,22 ± 2,07	-11,292	0,001*
Öğrenme ve ilişki kurma	21,33 ± 3,43	26,5 ± 3,03	-8,521	0,001*
Toplam puan	121,5 ± 17,05	148,72 ± 11,21	-13,356	0,001*

*0,05 düzeyinde anlamlı; t: Eşleştirilmiş t testi.

4. Tartışma

Araştırmaya katılan hastaların düşük iyot diyeti öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında, BKİ değerlerinde diyet öncesine göre azalma olmasına rağmen fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($P>0.05$). Tiroid ilacının geri çekilmesiyle hipotiroidiye bağlı kilo artışı görülen semptomlar arasındadır. Ancak hastaların hipotiroidi semptomları hakkında bilgilendirilmesi, hipertansiyon hastalarının ilaçlarını düzenli kullanmaya devam etmesinin önemini anlatılması ve semptomlara yönelik hemşirelik bakımının uygulanmasından dolayı hastalar tarafından kilo artışı kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır. Kore’de yapılan bir çalışmada, BKİ’nin iki haftalık düşük iyot diyetinden sonra önemli ölçüde azaldığı ve bu durumun normal bir diyetle kıyasla düşük iyot diyeti sırasında enerji ve besin alımının azalmasından kaynaklandığı belirtilmiştir (6). Hastaların düşük iyot diyeti öncesi ve sonrası kan basıncı değerleri karşılaştırıldığında, SKB ve DKB değerleri başlangıç ölçümlerine göre anlamlı düşüş göstermiştir ($P<0.01$). Hastalara hiponatremiye karşı iyotsuz tuz tüketmelerinin önemi anlatılmıştır. Her ne kadar hastalar iyotsuz tuz kullanımını gerçekleştirirler de iyotlu tuz tüketim miktarı kadar olmadığını ifade etmişlerdir. Özellikle hipertansiyon hastalarına iyotsuz tuz da kullansalar iyotlu tuz miktarı kadar günlük tuz alımlarını sınırlı tutmaları gerektiği vurgulanmış olup hastalar tuz kısıtlaması ile ilgili diyetine devam etmişlerdir. İlaveten hipertansiyon hastaları diyet süresince ilaçlarını düzenli olarak kullandıklarını söylediler. RAİ tedavisine hazırlıkta, 4 hafta düşük iyot diyeti yapan hastalardan levotiroksin kesilmesinden hemen

önce ve RAİ tedavisinin uygulanacağı gün, sabah saatlerinde kan basıncı ölçümleri yapılmıştır (22). Hastaların ilk SKB ölçümleri (126.0 ± 14.0) ne göre RAİ tedavisi uygulanacak günün sabahı ölçülen değerler (115.4 ± 13.4) de önemli ölçüde azalma ($P<0.05$) olduğu ve DKB değerlerinde ölçümler (sırasıyla 74.6 ± 14.0 , 74.3 ± 10.1) arası fark olmadığı görülmüştür (22).

Araştırmada hastaların BUSÖ alt boyutları açısından karşılaştırma yapıldığında; çözüm bulma ve odaklanma, fiziksel ve karara bağlama, dikkat süreci, sistematize etme süreci, öğrenme ve ilişki kurma alt boyutlarından alınan puanlar diyet sonrası dönemde diyet öncesi döneme göre artış göstermiştir ($P=0.001$). Bu bulgular H1 hipotezini desteklemektedir. RAM’a göre uygulanan hemşirelik sürecinin hastaların baş etme-uyum becerisini arttırdığını söyleyebiliriz. Literatür incelendiğinde düşük iyot diyeti dönemindeki hastalarda BUSÖ kullanılarak baş etme-uyum düzeyinin belirlendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Tiroid sintigrafisi sonuçlarına bakılarak düşük iyot diyetine uyumun değerlendirildiği bir vaka çalışmasında, diyetle uyum sağlayamayan bir hastanın çekilen sintigrafide ilk sonuçların negatif olduğu, hastaya diyetin uygulanmasına yönelik uygun rehberlik sağlandığında diyet rejimine bağlı kalındığına ve sintigrafi sonucunun pozitif olduğu gösterilmiştir (23). Günlük iyot alımı miktarına göre düşük iyot diyetine uyumun değerlendirildiği Kore’de yapılan bir çalışmada, yoğun beslenme eğitiminin diyetle uyumu arttırmada basit bir kılavuza göre daha

etkili olduğu bulunmuştur (6). Günlük üriner iyot seviyesi ölçümüne dayanılarak hastaların düşük iyot diyetine uyumun değerlendirildiği bir çalışmada; diyet öncesi hastalar, özel eğitim almış hemşireler ve diyetisyenler tarafından 2 saat boyunca yoğun bir şekilde eğitim almış ve diyetle uyumları düzenli olarak kontrol edilmiş olup, diyetin 6. gününde idrarda istenilen miktarda iyot atılımına ulaşılmış ve hastaların diyetine uyum sağladığı ifade edilmiştir (24). RAİ tedavisine hazırlığın 56 değerlendirildiği bir derlemede, düşük iyot diyeti döneminde hastalara yeterince eğitim verilirse ve diyetle uyumları düzenli olarak kontrol edilirse, iyottan zengin bölgelerde bile 1 haftalık düşük iyot diyetinin yeterli olabileceği ifade edilmiştir (25).

5. Sonuçlar ve Öneriler

Sonuçlar

Bu araştırma, düşük iyot diyeti döneminde olan hastalarda RAM'a göre temellendirilmiş hemşirelik sürecinin etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına baktığımızda:

- ✓ Hastaların diyet öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında, BKİ değerleri açısından anlamlı fark bulunmazken, SKB ve DKB değerlerinde diyet öncesine göre anlamlı düşüş görülmüştür ($P<0.01$).
- ✓ Hastaların diyet öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında, çözüm bulma ve odaklanma ($P<0.01$), fiziksel ve karara bağlama ($P<0.01$), dikkat süreci ($P<0.01$), sistematize etme süreci ($P<0.01$), öğrenme ve ilişki kurma ($P<0.01$) ve toplam puan ($P<0.01$) ölçümlerinin diyet öncesine

göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Öneriler

Uygulamaya yönelik önerilere baktığımızda;

- ✓ Düşük iyot diyeti dönemindeki hastaların gereksinimlerine yönelik eğitimin hemşire tarafından verilmesi,
- ✓ Eğitimin desteklenmesi için eğitim kitapçığının kullanılması ve bu kitapçığın hastalara verilmesi,
- ✓ Diyet döneminde olan hastaların belirli zamanlarda izlemlerinin yapılması,
- ✓ Hastalar için RAM'a göre temellendirilmiş hemşirelik sürecinin uygulanması önerilir.

Araştırmacıya yönelik önerilere baktığımızda;

- ✓ Düşük iyot diyeti dönemindeki hastalara yönelik poliklinikte uygun ortamın düzenlenmesi, eğitim programlarının rutinleştirilmesi, hemşirelik sürecinin planlanması ve uygulanmasına yönelik çalışmaların artırılması,
- ✓ Konuya yönelik nitel çalışmaların yapılması,
- ✓ Hastaların diyetle uyum süreçlerini arttırmaya yönelik izlem çalışmalarının ve takiplerinin yapılması önerilir.
- *Bu makalede Öğretim Görevlisi Dilek GÜMÜŞ'ün, Prof. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU'nun danışmanlığında yazdığı "Total tiroidektomi sonrası hastaların düşük iyot diyeti sürecine uyumunda hemşirenin rolü" isimli doktora tezinden faydalanılmıştır.*

KAYNAKLAR

1. Kamel Hasan O, De Brabandere S, Rachinsky I, et al. Microscopic positive tumor margin increases risk for disease persistence but not recurrence in patients with stage T1-T2 differentiated thyroid cancer. *J Thyroid Res.* 2020; 1-9.
2. Pacini F, Schlumberger M, Dralle H, et al. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium. *Eur J Endocrinol.* 2006;154:787-803.
3. Lee KJ, Chang SO, Jung KY. Experiences with a low-iodine diet: A qualitative study of patients with thyroid cancer receiving radioactive iodine therapy. *Eur J Oncol Nurs.* 2016;23:43-50.
4. Lee M, Lee YK, Jeon TJ, et al. Low iodine diet for one week is sufficient for adequate preparation of high dose radioactive iodine ablation therapy of differentiated thyroid cancer patients in iodine-rich areas. *Thyroid.* 2014;24:1289-96.

5. Dobrenic M, Huic D, Zuvic M, et al. Usefulness of low iodine diet in managing patients with differentiated thyroid cancer-initial results. *Radiol Oncol.* 2011;45:89-195.
6. Ju DL, Park YJ, Paik HY, et al. Dietary evaluation of a low-iodine diet in Korean thyroid cancer patients preparing for radioactive iodine therapy in an iodine-rich region. *Nutr Res Pract.* 2016;10:167-74.
7. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2009;19:1167-1214.
8. England CY, Moss L, Beasley M, et al. A Survey of UK centres on low iodine diet recommendations prior to radioiodine ablation therapy for differentiated thyroid cancer. *Eur Thyroid J.* 2020;9:132-38.
9. Perros P, Colley S, Boelaert K, et al. Guidelines for the management of thyroid cancer. *Clin Endocrinol.* 2014;81:1-122.
10. Li JH, He ZH, Bansal V, et al. Low iodine diet in differentiated thyroid cancer: a review. *Clin Endocrinol.* 2016;84:3-12.
11. Kim M, Kim HI, Jeon MJ, et al. Eighth edition of tumor-nodemetastasis staging system improve survival predictability for papillary, but not follicular thyroid carcinoma: A multicenter cohort study. *Oral Oncol.* 2018;87:97-103.
12. Kim SK, Yun GY, Kim KH, et al. Severe hyponatremia following radioactive iodine therapy in patients with differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2014;24:773-77.
13. Resmi Gazete. Hemşirelik Yönetmeliği [İnternet]. 2010 [cited 2021 july 10]. Available from: www.resmigazete.gov.tr/main.aspx
14. Roy C. The Roy adaptation model. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall Health. 3rd ed. New Jersey, 2009 p. 35–50.
15. Roy C. Extending the Roy Adaptation Model to meet changing global needs. *Nurs Sci Q.* 2011;24:345-51.
16. Çatal E. Koroner arter baypas greffli hastalarda hemşirelik girişimlerinin öğrenim gereksinimlerinin karşılanması, iyileşme algısı, başatme-uyum ve yaşam kalitesine etkisi (Doktora Tezi). *Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İzmir. 2015
17. Romeiro J, Caldeira S, Herdman TH, et al. Nursing diagnoses: what about NANDA-I syndromes? *International Nursing Review.* 2020;67:562-67.
18. Murphy S, Mc Mullin R, Brennan S, et al. Exploring implementation of the careful nursing philosophy and professional practice model© in hospital-based practice. *J Nurs Manag.* 2018;26:263-73.
19. American Thyroid Association. (2016). *Low iodine diet* [İnternet]. Cited 2021 july 15, Available from: <http://www.thyroid.org/low-iodine-diet/>
20. Thyroid Cancer Canada. (2017). A short-term diet to prepare for radioactive, iodine treatment or scan [İnternet]. Cited 2021 july 15, Available from: <https://www.thyroidcancercanada.org/en/treatments/radioactive-iodinetreatment>
21. Thyroid Cancer Survivors' Association. (2020). One-page low-iodine diet Guide [İnternet]. Cited 2021 july 15, Available from: <http://www.thyca.org/>
22. An JH, Song KH, Kim DL, et al. Effects of thyroid hormone withdrawal on metabolic and cardiovascular parameters during radioactive iodine therapy in differentiated thyroid cancer. *J Int Med Res.* 2017;45:38-50.
23. Hinds SR, Stack AL, Stocker DJ. Low-iodine diet revisited: importance in nuclear medicine imaging and management. *Clin Nucl Med.* 2008;33:247-50.
24. Kim HK, Lee SY, In Lee J, et al. Daily urine iodine excretion while consuming a low-iodine diet in preparation for radioactive iodine therapy in a high iodine intake area. *Clin Endocrinol.* 2011;75:851- 56.
25. Chung JH. Low iodine diet for preparation for radioactive iodine therapy in differentiated thyroid carcinoma in Korea. *Endocrinol Metab.* 2013;28:157-63.