



Bir Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin D vitamini Hakkındaki Farkındalıklarının Değerlendirilmesi*

Huri Seval ÇAKMAK¹, Emine Özer KÜÇÜK¹

¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Birimi, ANKARA

Geliş Tarihi / Received	Kabul Tarihi / Accepted	Yayın Tarihi / Published
21.02.2017	28.05.2017	28.07.2017

Özet: D vitamini eksikliği çağın pandemisi olarak değerlendirilmekte ve kanser, hipertansiyon, astım, depresyon gibi birçok hastalıkla ilişkilendirilmektedir. NICE in rehberlerinde D vitamini eksikliğinin giderilmesinde en önemli basamağın sağlık profesyonellerinin D vitamini hakkındaki farkındalığının geliştirilmesi olduğunu vurgulamaktadır. Hemşireler hastalarla birebir çalışan ve hasta eğitiminde önemli yerleri olan sağlık profesyonelleri olması nedeniyle farkındalıklarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin D vitamini hakkındaki farkındalıklarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma Ankara'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan 100 hemşire ile yürütülmüştür. Veriler genel bilgilerin ve D vitamini farkındalığını değerlendiren sorulardan oluşan veri toplama formu aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde sayı ve yüzde, ortalama, ortanca, t testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. D vitamini düzeyine değerine bakılan hemşirelerden (n=62) %18,9'unun 25-OH-D düzeyine (0-10ng/ml arasında) göre D vitamini eksikliği olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin yarısından fazlasın da D vitamini yetersizliği-eksikliği belirtileri ve risk grupları ile ilgili farkındalıklarının yetersiz olduğu saptanmıştır. Güneş kremi kullanan ve kullanmayan hemşirelerin kanında 25-OHD değerleri arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmamıştır ($P>0,05$). Hemşirelerde oldukça yüksek oranda D vitamini yetmezliği ve eksikliğine rastlanmıştır. Hemşirelerin D vitamini yetersizliği belirtilerinin ve risk gruplarının değerlendirilmesi için farkındalıkların az olduğu görülmektedir

Anahtar Sözcükler: D vitamini, Farkındalık, Hemşirelik

Assessment of Awareness of D Vitamins by Nurses Working in a Research Hospital

Abstract: The deficiency of vitamin D is considered to be the pandemics of the era and to be related to several diseases such as cancer, hypertension, asthma and depression. In his guidebooks, NICE emphasizes that the most important step in the elimination of vitamin D deficiency is to improve the awareness of health professionals about vitamin D. Awareness of nurses needs to be raised because nurses are at the center of the patient care and they work with each patient very closely and individually. This study aims to evaluate the awareness of the nurses working in a training and research hospital. The study were conducted with 100 nurses working in a teaching and research hospital. Data were collected through the data collection form which includes questions assessing the overall information and awareness of vitamin D. The number and percentage, mean,

median, t test and Mann-Whitney U test were used for the data analysis. A lack of Vitamin D was determined in the 18.9% of the nurses blood (n=62) whose vitamin D levels were detected according to the 25-OHD level (between 0-10ng/ml). The awareness related to vitamin D insufficiency and deficiency symptoms and risk groups were found to be insufficient in more than half of the nurses. A statistically significant difference hasn't been found between the values of 25-OHD in the blood of the nurses who use and who don't use suncream ($P>0,05$). It was observed a high rate of vitamin D insufficiency and deficiency in nurses. Nurses' awareness for the symptoms of vitamin D deficiency and assessment of risk groups appear to be minimal.

Keywords: Awareness, D Vitamin, Nurse,

Sorumlu yazar: Huri Seval Cakmak

Adres: Hacettepe Mahallesi Talatpaşa Bulvarı No:44

Altındağ Ankara TÜRKİYE

e-mail: sevalgonderen@hotmail.com

1. GİRİŞ

D vitamini yağda çözünen steroid bir hormondur. Vücutta kemik gelişimi, kas gücü, immün fonksiyonların güçlendirilmesi, kalsiyum ve fosfat kan düzeylerinin yeterli olması gibi birçok görevi vardır. Önemli bir kısmı (%80-90) güneş ışığına ultraviyole B (UVB) radyasyonla direk maruz kalan ciltte sentez edilirken az bir miktarda (%10-20) besin maddeleri ile alınabilir. Ciltte sentezlenmesi için direk güneş ışığına maruz kalması önemli bir noktadır. Faktör düzeyi 15 veya üzerindeki güneş koruyucu kremlerin kullanılması güneş ışınlarının deriye ulaşmasını engellemektedir. Cam ve tül arkasından güneşlenme de vitamin D sentezini engeller. Güneş ışınlarının dünya yüzeyine ulaştığı açı (Zenith açısı) D vitamini sentezinde etkilidir. Ülkemizin bulunduğu enlemde vitamin D sentezi Mayıs-Kasım ayları arasında gerçekleşir. Uygun ışın açısı saat 10.00-15.00 arasında olduğundan, D vitamini sentezi için bu saatlerde güneşe çıkılması önerilir (16, 3). Birçok faktörlerden dolayı dünyada son yıllarda yoğun bir şekilde D vitamini eksikliği ve yetersizliği görülmektedir. Dünya sağlık örgütüde D vitamini eksikliğini çağın pandemisi olarak açıklamıştır. Ülkemizden Ankara'da bir hastanede yapılan çalışmanın verilerine göre; oldukça yüksek oranda (%51,8) D vitamini eksikliği ve %20,7 oranında D vitamini yetersizliği

tespit edilmiştir (33). Isparta'da yapılan çalışmada kadınların %44,1'nin serum 25(OH) D düzeyi 20ng/ml (49.9nmol/L)'nin altında, %55,9'nun ise 20ng/ml (49.9nmol/L)'nin üzerinde bulunmuştur (36). İngiltere'de yakın zamanda yapılan bir çalışmada; kış ve bahar dönemlerinde erişkin popülasyonun %50'sinden fazlasında D vitamini yetersizliği, %16'sında da ciddi D vitamini eksikliği saptandığı bildirilmiştir (29). İsrail'de 2010 yılında genel popülasyonda %78 oranında (<30ng) D vitamini eksikliği görülmüştür (26). Avrupa'da yetişkinde Vitamin D eksikliği [serum 25(OH)D <25 nmol/l] %2-30% oranında rapor edilirken, huzurevinde kalan yaşlılar için bu oran %80'e çıkmaktadır (20).

D vitamini eksikliği kas ve kemik sağlığının bozulmasının yanında insan hayatını olumsuz etkileyen, yaşam kalitesini düşüren ve hastanelerin mali yükünü artıran hipertansiyon, diyabet, obezite, depresyon, kanser gibi pek çok kronik hastalıkla ilişkili olduğu görülmüştür (4, 5, 6, 9, 11). Ülkelerin yayınladığı pek çok rehber toplumun D vitamini değerini yükselterek kronik hastalıkları azaltma konusunda fayda sağlayacağını söylemektedir (3, 14, 17, 30, 35). Aynı zamanda hamilelerin D vitamini değerini yükseltmek hamilelik boyunca yaşanan komplikasyonları azaltmakta ve doğan çocuğun kısa ve uzun dönem

dönem sağlığını desteklemektedir. D vitamini yetersizliği olan anneden doğan bebeklerde astım ve solunum yolu enfeksiyonu daha sık görölmüş, ileri yaşamlarında da kardiyovasküler hastalık görölme oranları fazla bulunmuştur (13, 22). Adolesanlarda D vitamini eksikliği damar sertliği riskini artırmakta ve gelecekte kalp krizi, tip 2 diyabetes mellitus ve obezite risklerinin fazla olduğu görölmüştür(1). Hollis ve ark. (13)'nın yaptığı çalışmada, D vitamini düzeyi düşük olan gebelerde, prematüre doğum yapma riski daha yüksek bulunmuş ve kayıplar ve annelerin psikolojik yüklerinin yanı sıra prematüre doğumun maliyeti her yıl 55 bin dolar olarak hesaplanmıştır. Ayrıca doğumdan sonra D vitamini yeterli olan bebekler daha az egzama ve soğuk algnlığı yaşamaktadır (13).

Göröldüğu gibi D vitamini eksikliği dünyada ve ölkemizde yoğun bir şekilde görölmekte ve kemik sağlığının bozulması dışında pek çok hastalığa temel oluşturmaktadır. NİCE D vitamini eksikliğinin giderilmesinde ve önlenmesinde en önemli basamağın sağlık profesyonellerinin D vitamin hakkındaki farkındalığının geliştirilmesi olduğunu söylemektedir(35). Sağlık ekibi içinde hemşireler en çok hastaları gören ve hasta eğitiminde yer alan meslek grubudur. Bu noktada D vitamini yetersizliği konusunda hastaları değerlendirecek ve eğitim verecek temel gruptur. Bu rollerini yapabilmeleri için D vitamini konusunda farkındalıklarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin D vitamini hakkındaki farkındalıklarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

2. MATERYAL ve METOT

Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı nitelikte tasarlanmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, dahili ve cerrahi yatan servislerde çalışan çalışmaya kabul eden gündüz ve gece şiftinde çalışan hemşireler ile yürütölmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini dahili ve cerrahi yatan servislerde çalışan gündüz ve gece şiftinde çalışan 200 hemşire oluşturmıştır. Araştırmanın örneklemini çalışmayı kabul eden 100 hemşire oluşturmıştır. Çalışmaya katılan hemşireler: Göğüs hastalıkları ve Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, VİP Kliniği, Endokrinoloji ve Gastroenteroloji Kliniği, Dahiliye, Hemotoloji, Onkoloji Kliniği, Kardiyoloji Kliniği, KVC Kliniği, Ortopedi Kliniği, Cerrahi Kliniği, Psikiatri Kliniği, Enfeksiyon Kliniği, Göz Hastalıkları Kliniği, KBB Kliniği, Üroloji Kliniği, Kadın Doğum Hastalıkları Kliniği, Nöroloji Kliniğinde çalışan hemşirelerden oluşmuştur.

Verilerin Toplanması

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin genel bilgilerin sorulduğu ve literatür(7,15,20,22,23,25,27,29) incelenerek hazırlanan hemşirelerin yaş, mezun olunan okul vb. tanımlayıcı bilgilerinin sorulduğu 6 soru ve D vitamini hakkındaki farkındalıklarını değerlendiren 10 soru yer almaktadır. Anket araştırmacılar tarafından çalışmayı kabul eden hemşirelere verilerek kendi çalıştıkları servislerde doldurulması istemiştir. Kanda 25-OHD değeri için hemşirlerin kan değerlerinin alındığı Ankara Atatürk eğitim ve araştırma hastanesinin laboratuvar değerleri referans alınmıştır. Buna göre 0-10ng/ml D vitamini eksiklik düzeyi, 11-24 ng/ml D vitamini yetersizlik ve 25-80ng/ml normal D vitamini değerleri olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan E-

16-842 sayılı resmi izin ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden yazılı onam alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı 23 versiyonu kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler olarak, sayı ve yüzde, ortalama, ortanca, standart sapma istatistikleri kullanılmıştır. Farkındalık ile ilgili özelliklerini karşılaştırmak için bağımsız gruplarda t testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışma için Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesinin farklı servislerinde çalışan ve ankete katılmayı kabul ederek anketi tamamlayan 100 kişiye ulaşıldı. Hemşirelerin yaş ortalaması \pm standart sapması (SD) 35.57 ± 5.8 yıldı. Katılanların çoğu kadındı (%97). Hemşireler'in %57'si üniversite mezunu idi. Hemşirlerin çalışma yılı ortancası 13, minimum 2 yıl maksimum 33 yıl idi (Tablo 1).

Çalışmaya katılan hemşirelerin %55'i günlük hayatlarında güneş kremi kullanmaktadır. Güneş kreminin faktör içeriği en düşük 15 iken en yüksek 50 faktördür. Güneş kremi kullanan hemşirelerin (n=55) %52,7'si 50 faktör kullanmakta idi.

Hemşirelerin %38'sinin kanda D vitamini değerine bakılmamışken, bakılanların (n=62) %18,9'unun kanda 25-OH D düzeyi 0-10ng/ml arasında idi. Kanda 25-OH D düzeyi ortalaması ve standart sapması (SD) 15.25 ± 11.3 ng/ml idi. En düşük 3ng/ml, en yüksek 56 ng/ml olduğu görölmüştür.

Tablo1.Çalışmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri.

Table 1.Identification features of nurses attending work.

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet (100)		
Kadın	97	97
Erkek	3	3
Eğitim durumu n:100		
Lise	11	11
Ön lisans	22	22
Üniveriste	57	57
Yükseklisans	10	10
Kanda 25-OH D düzeyinize bakıldı mı?		
Evet	62	62
Hayır	38	38
Kanda 25-OH D düzeyiniz nedir? n=62		
Hatırlamıyorum	22	23.2
0-10ng/ml	18	18.9
11-24ng/ml	15	15.8
25-80ng/ml	7	7.4
Güneş kremi kullanıyor musunuz?		
Evet	55	55
Hayır	45	45

Hemşirelerin %95'i D vitamini eksikliği hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmişlerdir. Bilgi sahibi olanlar bilgiyi %41'i internetten, %48,4'ü okuldan aldığını belirtmiştir. Hemşirelerin %94'ü D vitamini eksikliğinden ve yetersizliğinden korunmak için haftada en az 2-3 gün 15 dk yüz, el, kollar açıkta kalacak şekilde güneşlenmek gerektiğini bildiğini, %77'side D vitamininden zengin gıdaları bildiğini belirtmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya katılan hemşirelerin D vitamini konusunda bilgilerinin dağılımı.

Table 2. Distribution of information on D vitamins of nurses participating in the study.

	n	%
D Vitamini hakkında bilgiyi nereden aldınız? n=95		
İnternet	39	41
Okul	46	48,4
Kitaplar	12	12,6
Doktor	17	17,8
TV	10	10,5
Hizmet içi eğitim	9	9,5
D vitamini eksikliği yada yetersizliği açısından riskli gruplar hangileridir? n=100		
Yaşlılar	64	64
Yenidoğan, Çocuklar	57	57
Kronik hastalık sahibi olan kişiler	30	30
Hamileler	22	22
Sağlık çalışanları	13	13
D vitamini eksikliği ya da yetersizliği ne gibi şikâyetlere yol açar? n=100		
Kemik ağrısı	61	61
Halsizlik	51	51
Gelişme geriliği	18	18
Unutkanlık	5	5
Terleme	5	5
Size göre toplumda D vitamin eksikliği yada yetersizliğinin sebepleri nelerdir?n=100		
Yeterli güneşe çıkmamak	76	76
Beslenmede yetersizlik	56	56
Bilgisizlik	28	28
Giyinme tarzı	5	5
Koyu tenli olmak	3	3
Kalıtıl	2	2

Çalışmamıza katılan hemşirler D vitamini eksikliği yada yetersizliği için riskli olan grupların sırasıyla yaşlılar (%64), yenidoğan ve çocuklar (%57), kronik hastalığı olanlar (%30), hamileler (%22),

sağlık çalışanları (%13) olduğunu düşünmektedir. D vitamini eksikliğinde ne tür şikâyetler görülür sorusuna %61'i kemik ağrısı, %51'i halsizlik olarak belirtmiştir. Araştırmaya katılan hemşireler toplumda görülen D vitamini eksikliği ya da yetersizliği sebebi olarak %76'sı güneşe çıkmamak, %56'sı beslenme yetersizliği, %28'i bilgisizlik olarak görmektedir (Tablo 2).

Araştırmaya katılan hemşirelerin %27'si D vitamini eksikliği ya da yetersizliği tanısı almış, %37'si D vitamini takviyesi almıştır.

Hemşirelerin %100'ü bakım planında ve hasta bilgisi almada D vitamini eksikliği veya yetersizliği ile ilgili konulara yer vermediğini söylemiştir.

Güneş kremi kullanım durumlarına göre kandaki 25-OHD değeri arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplarda t testi ile değerlendirildi. Güneş kremi kullanan ve kullanmayan kişilerin kanda 25-OHD değerleri arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışma yılı ile D vitamini hakkındaki bilgi sahibi olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P>0,05$).

4. TARTIŞMA

Çalışmaya katılan hemşirelerin %55'i güneş kremi kullanmakta, kullananların %52,7'si de 50 faktör güneş kremi kullanmaktadır. Çalışmalar güneş kreminin yüksek faktörde ve uzun süre kullanıldığında D vitamini eksikliği için risk oluşturacağını bildirilmektedir (24). Hemşirelerin kanında 25-OHD değerlerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu durum kapalı ortamda çalışmak zorunda kalan kişilerde görülen D vitamini yetersizliğini yada eksikliğini açıklamaktadır. Varkal ve ark. (34)'nın yaptığı çalışmada tüm katılımcıların 25-OH D düzeyi ortalaması $12,5\pm 0,6$ ng/mL iken, katılımcıların 85'inde (%88,5) eksiklik, 10'unda (%10,5) yetersizlik tespit edilmiştir(34). Bizim

çalışmamızda hemşirelerin %34,7 sinin kanda D vitamini değerine bakılmamışken, bakılanların %18,9 unun kanında 25-OH D düzeyi 0-10ng/ml arasında idi. Çalışmalar kanda 25-OHD değerinin 20ng/ml altında kanser prevelansı, hipertansiyon insidansı, kemik ve diş sağlığında bozulma ve kırık riskinin arttığını göstermektedir (11, 21).

Çalışmamıza katılan hemşireler D vitamini eksikliği yada yetersizliği için riskli olan grupları sırasıyla yaşlılar (%64), yenidoğan ve çocuklar (%57), kronik hastalığı olanlar (%30), hamileler (%22), sağlık çalışanları (%13) olduğunu düşünmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi, bebeğin beslenme durumuna bakılmaksızın D vitamini verilmesini önermektedir (28). Ülkemizde de doğumdan itibaren en az bir yıl süreyle, tercihen üç yaş bitene kadar günde 400 IU D vitamini (günde üç damla) verilmesi şeklinde uygulama önerilmektedir(16, 32). Gebelik döneminde D vitamini eksikliğinin preeklemsinin arttırdığı, bu annelerin bebeklerinde yenidoğanın solunum sıkıntısı, yineleyen alt solunum yolu enfeksiyonu daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalarda düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin gebeliklerinde D vitaminin düşük olduğu bildirilmiştir(12, 30).En çok görülen kronik hastalıklardan biri olan hipertansiyonla ilgili meta-analiz çalışmasında, dolaşımdaki her 25(OH) D düzeyindeki 10ng/ml artışın, gelecekteki hipertansiyon riskini %12 azalttığı belirtilmektedir (18). Bununla beraber yapılan çalışmalarda Tip II diyabetik hastalarda D vitamini seviyesinin düzelmesi ile insülin rezistansında iyileşme görülmüştür(8,10). Koyu tenliler, melanin yoğunluğu sebebiyle aynı düzeyde D vitamini sentezi için, açık tenlilere oranla daha uzun süre güneşe maruz kalmak durumundalar(30, 31). Çalışmamızda hemşirelerin riskli gruplar konusunda farkındalıklarının az olduğu görülmektedir. Çalışmalar D vitamini eksikliği veya

yetersizliği için belli grupların riskli olduğunu göstermektedir. Hemşirelerin bu grupların farkında olarak bakım planını düzenlemeleri gerekmektedir.

D vitamininin temel kaynağı güneş olup hemşirelerin D vitamini eksikliğinden veya yetersizliğinden korunmak için haftada en az 2-3 gün 15 dk. yüz, el, kollar açıkta kalacak şekilde güneşlenmek gerektiğini %94 oranında bilmektedirler. Diyetle D vitaminin alımı sınırlı olmakla beraber vücudun D vitamini ihtiyacını %20 gıdalardan alırız. Somon, uskumru gibi yağlı balıklar, süt ve yumurta sarısı D vitamininden zengin başlıca besinlerdir(16,32). Çalışmamızda hemşirelerin D vitamini içeren besinleri bilme oranları %77 olduğu görülmektedir. Hemşirelerin hastalarının diyetlerine önerilerde bulunmak için D vitamini içeren gıdaları bilmeleri gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda hemşireler D vitamini eksikliğin veya yetersizliğin sebebi olarak %76'sı güneşe çıkılmamasını, %28'i beslenme yetersizliği olduğunu düşünmekte iken, %5'i giyinme tarzı ve %3'ü koyu tenin sebep olduğunu düşünmektedir. Türkiye, coğrafik konum itibariyle güneş ışığından yeterli faydalanan bir ülke olmasına rağmen ülkemizde giyinme alışkanlıkları, D vitamini ile desteklenmiş gıdaların az tüketimi ve ev dışında yapılan aktivitelerin kısıtlı olması gibi sebeplerle D vitamini eksikliği sık olarak görülmektedir. Ülkemizde, Ankara'da yaşlı popülasyon üzerinde yapılan bir çalışmada %33,4 oranında D vitamini eksikliği saptanmıştır(2).

Hastaların ve toplumdaki bireylerin eğitiminde hemşirelerin önemli yeri vardır. Bir hastaneye başvuran annelerin D vitamini hakkındaki bilgileri ve kullanma tutumlarının incelendiği bir çalışmada annelerin D vitamini kullanım önerisini %83,2 hemşirelerden, %16,7 doktorlardan aldığı görülmektedir(7). Kurt ve ark. (19)'nın yaptığı

çalışmada bireylerin %45,5'i sağlık kuruluşundan bilgi almak istediğini söylemiştir(19). Bu çalışmalar hemşirelerin D vitamini hakkındaki farkındalık ve bilgilerini artırmalarını gerektiğini göstermektedir.

Güneş kremi kullanan ve kullanmayan kişilerin kanında 25-OHD değerleri arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bunun sebebinin kanda 25-OHD bakılan kişilerin sayısının az olması ve bütün hemşirelerin kapalı ortamda çalıştığı için D vitamininin temel kaynağı güneşten yararlanamamaları olduğu düşünölmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaya katılan hemşirelerin D vitamini değerlerinin düşük olduğu görölmektedir. Aynı zamanda hemşirelerin yoğun bir şekilde ve yüksek faktörlü güneş kremleri kullandığı göze çarpmaktadır. Hemşireler D vitamini hakkındaki bilgiyi çoğunlukla internet ve kitaptan sağlamaktadır. Hemşirelerinde D vitamini yetersizliği ve eksikliği belirtilerinin ve risk gruplarının değerlendirilmesi için farkındalıkların az olduğu görölmektedir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Hizmet içi eğitimlerde D vitamin eksikliği ve yetersizliği, önemi konularına yer verilmeli,
 - Hemşirelerin değerlendirdiği hasta formlarında D vitamin farkındalığını değerlendiren sorulara yer verilmeli,
 - Hemşirelerin her hastasını D vitamin eksikliği ve yetersizliği riski açısından değerlendirmeli,
 - Hemşirlerin risk grubu olarak kendi D vitamin değerlerini yönetebilmesi önermekteyiz.
- Sonuçlarımızın araştırma örneklemiyle sınırlı olup genellenemeyeceği ve bu nedenle konuyla ilgili araştırmaların daha büyük örneklemlerinde yapılması önerilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Andıran N., Çelik N., Akça H., Doğan G. (2012): Vitamin D deficiency in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 4(1), 25-29.
2. AtliT., Gullu S., Uysal A., Erdogan G. (2005): The prevalence of vitamin D deficiency and effects of ultraviolet light on vitamin D levels in elderly Turkish population. *Archives of gerontology and geriatrics*, 40(1), 53-60.
3. Bilinski K.L., Boyages S.C. (2012): The rising cost of vitamin D testing in Australia: time to establish guidelines for testing. *Med J Aust*, 197(2), 90.
4. Bischoff-Ferrari H.A., Dawson-Hughes B., Staehelin H.B., Orav J.E., Stuck A., Theiler R., Henschkowski J. (2009): Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 339, b3692.
5. Briot K., Audran M., Cortet B., Fardellone P., Marcelli C., Orcel P., Roux C. (2009): Vitamin D: skeletal and extra skeletal effects; recommendations for good practice. *Presse medicale (Paris, France: 1983)*, 38(1), 43-54.
6. Cranney A., Horsley T., O'Donnell S., Weiler H., Puil L., Ooi D., Hanley D. (2007): Effectiveness and safety of vitamin D in relation to bone health. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*, 158(1), 23-25.
7. Çataklı T., Taşar S., Oğulluk M., Dallar B.Y. (2014): Bir hastaneye başvuran annelerin D vitamini hakkındaki bilgileri ve kullanma tutumları. *Ege Tıp Dergisi*, 53(3).
8. de Koning L., Henne D., Woods P., Hemmelgarn B.R., Naugler C. (2014): Sociodemographic correlates of 25-hydroxyvitamin D test utilization in Calgary, Alberta. *BMC Health Serv Res*, 14, 339. doi:10.1186/1472-6963-14-339

9. **Durvasula S., Kok C., Sambrook P.N., Cumming R.G., Lord S.R., March L.M., Cameron I.D. (2010):** Sunlight and health: attitudes of older people living in intermediate care facilities in southern Australia. *Archives of gerontology and geriatrics*, 51(3), e94-e99.
10. **Forrest K.Y., Stuhldreher W.L. (2011):** Prevalence and correlates of vitamin D deficiency in US adults. *Nutrition research*, 31(1), 48-54.
11. **Garland C.F., Garland F.C., Gorham E.D., Lipkin M., Newmark H., Mohr S.B., Holick M.F. (2006):** The role of vitamin D in cancer prevention. *American journal of public health*, 96(2), 252-261.
12. **Ginde A.A., Sullivan A.F., Mansbach J.M., Camargo C.A. (2010):** Vitamin D insufficiency in pregnant and nonpregnant women of childbearing age in the United States. *American J of Obstetrics and Gynecology*, 202(5), 436. e431-436. e438.
13. **Hollis B.W., Johnson D., Hulsey T.C., Ebeling M., Wagner C.L. (2011):** Vitamin D supplementation during pregnancy: Double-blind, randomized clinical trial of safety and effectiveness. *Journal of bone and mineral research*, 26(10), 2341-2357.
14. **Institute of Medicine Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin, D, & Calcium. (2011):** The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health. In A. C. Ross, C. L. Taylor, A. L. Yaktine, & H. B. Del Valle (Eds.), *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington (DC): National Academies Press (US) National Academy of Sciences.
15. **Aksu A., Zinnuroğlu M., Karaoğlan B., Akın S., Kutsal Y., Atalay F., Dinçer G. (2005):** Osteoporoz, Eğitim Durumu ve Farkındalık Düzeyi Araştırma Sonuçları. *Türk Osteoporoz Dergisi*. 11 (1): 36-40

16. **Kılavuzu M.S. (2009):** Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Ankara, Tuna Matbaacılık*, 8-11.
17. **Kotta S., Gadhvi D., Jakeways N., Saeed M., Sohanpal R., Hull S., Griffiths C. (2015):** "Test me and treat me"--attitudes to vitamin D deficiency and supplementation: a qualitative study. *BMJ open*, 5(7), e007401. doi:10.1136/bmjopen-2014-007401
18. **Kunutsor S.K., Apekey T.A., Steur M. (2013):** Vitamin D and risk of future hypertension: meta-analysis of 283,537 participants: Springer.
19. **Kurt E.E., Koçak F.A., Erdem H.R., Tuncay F., Kıranathıoğlu F. (2015):** Kırsal Bölgede D Vitamini Farkındalığının Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma. *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences/Fiziksel Tup ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 18(3).
20. **Lips P. (2007):** Vitamin D status and nutrition in Europe and Asia. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, 103(3), 620-625.
21. **Mansoor S., Habib A., Ghani F., Fatmi Z., Badruddin S., Mansoor S., Jabbar A. (2010):** Prevalence and significance of vitamin D deficiency and insufficiency among apparently healthy adults. *Clinical biochemistry*, 43(18), 1431-1435.
22. **Mellati A.A., Sharifi F., Faghihzade S., Mousaviviri S.A., Chiti H., Kazemi S.A.N. (2015):** Vitamin D status and its associations with components of metabolic syndrome in healthy children. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 28(5-6), 641-648.
23. **Mithal A., Wahl D., Bonjour J.P., Burckhardt P., Dawson-Hughes B., Eisman, J., Morales-Torres J. (2009):** Global vitamin D status and determinants of hypovitaminosis D. *Osteoporosis international*, 20(11), 1807-1820.
24. **Norval M., Wulf H.C. (2009):** Does chronic sunscreen use reduce vitamin D production to

insufficient levels? *British Journal of Dermatology*, 161(4), 732-736.

25. Nowson C.A., McGrath J.J., Ebeling P.R., Haikerwal A., Daly R.M., Sanders K. M., Mason R. S. (2012): Vitamin D and health in adults in Australia and New Zealand: a position statement. *Med J Aust*, 196(11), 686-687.

26. Oren Y., Shapira Y., Agmon-Levin N., Kivity S., Zafirir Y., Altman A., Shoenfeld Y. (2010): Vitamin D insufficiency in a sunny environment: a demographic and seasonal analysis. *IMAJ-Israel Medical Association Journal*, 12(12), 751.

27. Orwoll E., Nielson C.M., Marshall L.M., Lambert L., Holton K.F., Hoffman A.R., Cauley J. A. (2009): Vitamin D deficiency in older men. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 94(4), 1214-1222.

28. Ozkan, B., Doneray, H., Karacan, M., Vançelik, S., Yıldırım, Z. K., Ozkan, A., . . . Aydın, K. (2009). Prevalence of vitamin D deficiency rickets in the eastern part of Turkey. *European journal of pediatrics*, 168(1), 95-100.

29. Pearce, S., & Cheetham, T. D. (2010). Diagnosis and management of vitamin D deficiency. *Bmj*, 340(jan11 1), b5664-b5664.

30. ACOG Committee on Obstetric Practice (2011): ACOG Committee opinion no. 495: Vitamin D: screening and supplementation during pregnancy. *Obstet Gynecol* 118(1):197-198

31. Ross A.C., Manson J.E., Abrams S.A., Aloia J. F., Brannon P.M., Clinton S.K., Jones G. (2011):The 2011 report on dietary reference intakes for calcium and vitamin D from the Institute of Medicine: what clinicians need to know. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(1), 53-58.

32. Sözen T. (2008): TEMD Osteoporoz ve Diğer Metabolik Kemik Hastalıkları Çalışma Grubu.

Osteoporoz. Sık Görülen Metabolik Kemik Hastalıkları Kullanım Klavuzu, 9-25.

33. Uçar F., Taşlıpınar M.Y., Soydaş A.Ö., Özcan N. (2012): Ankara etlik ihtisas eğitim ve araştırma hastanesine başvuran hastalarda 25-OH Vitamin D düzeyleri. *Eur J Basic Med Sci*, 2(1), 12-15.

34. Varkal M.A., Yıldız İ., Saygılı S., Yıldız M., Kılıç A., Darendeliler F., Ünüvar E. (2015): D Vitamini eksikliğinde riskli gruplardan biri: Sağlık çalışanları. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 78(2), 41-45.

35. Wood C.L., Cheetham T.D. (2015): Vitamin D: increasing supplement use among at-risk groups (NICE guideline PH56). *Archives of disease in childhood-Education & practice edition*, edpract-2015-308299.

36. Yener M. (2007): Kas iskelet sistem ağrısı ile vitamin D düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(4).