

## Okul Hemşiresinin Okul Sağlık Tarama Programlarındaki Rolünün Değerlendirilmesi

Deniz KOÇOĞLU\*

Oya Nuran EMİROĞLU\*\*

Özgün Araştırma

\* Dr., Hacettepe Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı  
Hemşireliği A.D., Ankara  
e-mail: denizkocoglu@gmail.com

\*\* Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı  
Hemşireliği A.D., Ankara

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmayla okul hemşiresinin sağlık taramaları ile vaka bulma ve yönetmede etkisi ve sağlık taramalarının yapılma sıklığının tanımlanması amaçlandı.

**Yöntem:** Yarı deneysel tasarımdaki çalışmada bir ilköğretim okulunun dördüncü sınıfında öğrenim gören 31 öğrenciye belli zaman aralıkları ile yenilenen sağlık taraması yapıldı ve bu tarama sonunda belirlenen sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri uygulandı. Araştırma Ekim 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında yürütüldü.

**Bulgular:** Sağlık taramalarında bir öğrencide boy kısalığı, iki öğrencide çok zayıflık, dokuz öğrencide fazla kilo, üç öğrencide görme sorunu, 27 öğrencide diş sağlığı sorunu, bir öğrencide duruş bozukluğu, bir öğrencide yüksek kan basıncı ve altı öğrencide kulak hijyeni sorunu bulundu. Sağlık eğitimi, danışmanlık, vaka yönetimi, tedavi-işlem gibi hemşirelik girişimleri sonunda bu sorunların büyük bir kısmı çözüldü, çözülemeyen sorunların olumsuz etkisini azaltmaya yönelik önlemler alındı.

**Sonuç:** Araştırmada okul hemşiresinin sağlık taramalarını uygulamada ve bulduğu sorunları yönetmede etkin bir okul sağlığı ekip üyesi olduğu ve okul hemşiresinin okul ortamında sağlık eğitimi, danışmanlık, vaka yönetimi, tedavi-işlem gibi hemşirelik girişimlerini uygulamayla sağlık sorunlarını kontrol altına alabildiği bulundu. Bu sonuçlara dayalı olarak okul temelli hemşirelik hizmetlerinin yaygınlaştırılması gerektiği önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Okul hemşireliği, sağlık taraması, hemşirelik süreci.

### Evaluation Of The Role Of School Nurse In School Health Screening Program

#### Abstract

**Aim:** According to the results of health screening done by the school health nurse, This study aimed to describe the frequency of health

*screenings and the impact of school nurse case-finding through health screening and health screening management*

**Methods:** *This study which was quasi-experimental design was done intervals of time health screening on 31 students studying the 4<sup>th</sup> grade of primary. School nursing interventions was applied for problems identified with screening. This study was conducted between October 2009-June 2010.*

**Results:** *According to health screening's findings the problems of students were stunding (one student) weakness (two students), overweight (nine students), refraction pathologies (three students), teeth problems (twenty seven students), scoliosis (one student), high blood pressure (one student), ear hygiene problems (six students). At the end of school nursing intervention including health education, counseling, case management, treatment, process etc.,. Most of these problems resolved. Measures were taken to decrease the negative effects of unresolved problems.*

**Conclusion:** *In this study it was found that school nurse is a member of an effective school health team practice and management health screening and that school nurse can be controlled health problems through nursing interventions including health education, counseling, case management, treatment-process. Based on these results, It is recommended that school-based nursing services need to expand*

**Keywords:** *School nursing, health screening, nursing process.*

## Giriş

Okul çağı büyüme ve gelişmenin kendinden önceki dönemlere göre yavaşladığı ancak sürekli devam ettiği bir dönemdir ve bu dönemde yaşanan sorunların yaşam boyu devam eden etkisinin olduğu bilinmektedir (Wong ve diğ. 2001, Özcebe ve diğ. 2008). Öğrencinin toplum için üretkenliğinin, okul çağı döneminde

kazanılan bilgi ve yaşam becerilerinin niteliğiyle ilişkili olması bu dönemin sağlıklı geçirilmesi ve öğrenme engellerine yol açan sağlık problemlerinin ortadan kaldırılmasının önemini göstermektedir. Öğrencilerin fiziksel, davranışsal, sosyal ve akademik problemlerini erken dönemde fark etmek bütün okul personelinin görevi olmakla birlikte vakaları bulmak okul hemşiresinin başarıya ulaşmasında önemli bir roldür (Modrcın-Talbott 2002). Vaka bulma gözlem, devamsızlık kayıtlarının değerlendirilmesi, öğretmenden bilgi alma ve sağlık tarama programları aracılığıyla yapılabilmektedir (Igoe 1996, Modrcın-Talbott 2002). Okul sağlığı programlarında sunulan temel sağlık hizmetlerinden olan sağlık taramaları (King ve Eckstein 2006) sağlıklı ve üretken kuşaklar yetişmesinin ön koşuludur (Özcebe ve diğ. 2008). Okul hemşirelerinin vaka bulma ve erken tanı için sıklıkla başvurduğu bir yol olarak kabul edilmektedir (Pourciau ve Vallette 2001).

Sağlık taramalarının kapsamı, yapılma sıklığı, değerlendirmede kullanılan test ve yöntemler önemli bir tartışma konusudur. Sağlık taramalarının kapsamı ve uygulanma sıklığı yasal düzenlemelerle belirlenmekte olup; düzenlemelerde verilmesi zorunlu bir hizmet olarak yer almaktadır (Modrcın-Talbott 2002, Rector 2005). Sağlam çocuk izleminde her yaşa özgü olarak yapılması gereken ilkeler değişebilmektedir. Araştırmanın yapıldığı on yaş grubu için sağlık izleminin; öykü, büyüme gelişme / davranışı, kaza-şiddet önleme, kişisel hijyen ve sağlıklı beslenme gibi faktörlerin yanı sıra boy, kilo, arteryel kan basıncı, görme, işitme ve diş taramasından oluştuğu belirtilmektedir (Gökçay ve diğ. 2002). Okul sağlığı taramalarında genellikle büyüme ve gelişme, görme, işitme, ağız-diş sağlığı, kan basıncı, anemi ve duruş bozuklukları uygulanan taramalardır (King ve Eckstein 2006, Özcebe ve diğ. 2008). Okul hemşiresinden de yaşa özgü sağlık taraması yapabilecek bilgi ve beceriye sahip olması beklenmekte ve sertifika programlarının içeriğinde büyüme – gelişme ve

okul hemşireliği uygulama ilkelerinin geniş kapsamlı yer aldığı görülmektedir (UIC College Of Nursing 2010, University of Delaware 2010) .

Günümüzde okul hemşirelerinden sadece vaka bulmaları değil, bulunan vakaları etkin bir şekilde çözmesi ve sağlığı geliştirme, koruma, tedavi ve rehabilite etme alanlarında hizmet sunması beklenmektedir (Grant 2001, Rector 2005, Council of School Health 2008, Bahar 2010). Okul hemşireliği alanında yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde okul hemşiresinin vaka bulmada başarılı bir rol üstlendiği, özellikle vaka yönetimi yoluyla öğrencilerin sağlık ve akademik sonuçlarına olumlu yönde katkı sağladığı ve öğrencilere sağlık davranışlarını benimsetmede yararlı uygulamaları olduğu görülmektedir. Ayrıca tam zamanlı okul hemşiresinin çalıştığı okullarda öğrencilerin sağlığı koruma, geliştirme, akut-kronik hastalık bakımı, danışmanlık gibi hizmetlerden yüksek oranlarda yararlandığıyla ilgili sonuçlar bulunmaktadır (Wainwright ve diğ. 2000, Telljohann ve diğ. 2004, Bonaiuto 2007, Engelke ve diğ. 2008). Ülkemizde okul hemşiresinin vaka bulma rolüyle birlikte bu vakaları çözmedeki etkinliğinin belirlendiği çalışmaların yaygın olmadığı görülmektedir. Ancak okul hemşiresinin kendi uygulamalarını öğrenci sağlık sorunları üzerinden değerlendirerek görünür olmaya gereksinimi vardır (Edwards 2002, Hootman 2002, Gordon ve Barry 2006). Bu gereksinim ülkemiz özelinde de halk sağlığı hemşireliğinin bir çalışma alanı olan okul hemşireliğinin yasal anlamda yetki ve sorumluluklarının tanımlanması, bu alanda görevlendirmelerin yapılması için belirginleşmektedir.

### **Amaç**

Bu çalışmada on yaş grubu öğrencilerin sağlık tarama sonuçları, sağlık taramalarının yapılma sıklıkları ve sağlık taramaları sonunda belirlenen vakalara yönelik okul hemşireliği uygulamalarının etkinliğini değerlendirmek amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Türü**

Araştırma tek grupta girişim ve değerlendirmelerin zaman aralıkları ile yinlendiği yarı deneysel düzendedir. Araştırmada öğrencilere sağlık taraması yapılmış, tarama sonucu belirlenen sağlık sorunlarına yönelik hemşirelik girişimleri uygulanmış ve uygulanan hemşirelik girişimlerinin etkinliği tekrarlanan sağlık taramalarıyla değerlendirilmiştir.

### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Bu araştırma verileri öğrencilere verilen kapsamlı okul hemşireliği hizmetlerinin öğrencilerin akademik performansına etkisini değerlendirmek için yapılan çalışmaya dayalı olarak elde edilmiştir. Araştırma İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir ile bağlı merkez ilçedeki bir ilköğretim okulunda yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı okul sosyodemografik yönden düşük, gecekondu yerleşim özelliğinde ve çocuk işçiliğinin yaygın görüldüğü bir bölgedir. Araştırmanın yapıldığı okulda okul hemşiresi ya da bir sağlık birimi bulunmamaktadır. Araştırma evreninin yer aldığı okulda dördüncü sınıflara ait üç şube bulunmakta ve su şubelerdeki öğrenci sayısı 119'dur. Çalışma takvimi, araştırma süreci ve planlanan girişimlerin ilköğretim dördüncü sınıf öğretmenlerine anlatılmasından sonra araştırmada yer almayı kabul eden sınıf öğretmeninin şubesi, araştırmanın çalışma grubu kabul edilmiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılmayı kabul eden tek şubedeki 31 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada yer alan öğrencilerin yaş ortalaması  $9.4 \pm 0.7$ 'dir % 54.8'i erkek ve % 45.2'si kız öğrencidir. Araştırma grubunda engelli öğrenci bulunmamaktadır.

### **Araştırmanın Uygulanması**

Yarı deneysel tasarımdaki bu araştırmanın girişim müdahalesini sağlık taraması sonrası belirlenen sorunlara yönelik uygulanan hemşirelik girişimleri oluşturmaktadır. Araştırmada uygulanan hemşirelik girişimleri Hemşirelik Girişimlerini

Sınıflandırma Sistemine (Nursing Intervention Classification - NIC) ve Omaha Sistemi Hemşirelik Girişimleri Şemasına (Omaha HGŞ) göre gruplandırılmıştır.

### **Sağlık Taramasının Kapsamı ve Yöntemi**

Araştırmada kullanılan sağlık taramaları ve taramaların yapılma ve sonuçların yorumlanması aşağıda verilen ilkelere göre yapılmıştır (Cilli ve diğ. 2004, Güneş ve Kavukçu, 2004, King ve Eckstein 2006, Onis ve diğ. 2007, Neyzi ve diğ. 2008, Özcebe ve diğ. 2008)

**Boy (cm):** Boy ölçümü için duvara tespit edilen şerit mezura kullanılmıştır. Öğrenciler ayakkabısız, topukları, sırtı, omuzları ve başın arkası duvara değecek şekilde düz olarak durmuşlardır. Cetvel yardımıyla baş üzerinden duvara işaretleme yapılarak ölçüm değeri belirlenmiştir.

**Ağırlık (Kg):** Ağırlık ölçümü öğrencilerin üzerinde iç çamaşırı ve tek kat okul forması olacak şekilde ve ayakkabıları çıkarılarak hassasiyeti 0.01 kg olan dijital baskülle yapılmıştır

**Beden Kitle İndeksi (BKİ):** BKİ = Ağırlık (kg)/boy uzunluğu (m)<sup>2</sup> formülü ile hesaplanmıştır. Ayrıca z skoru hesaplanmıştır.

Boy, ağırlık ve BKİ değerlendirmeleri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2007 referans verilerine dayalı yapılmıştır.

**Kan Basıncı (mmHg):** Kan basıncı ölçümünde boyu öğrencinin kol çevresinin %80-100'ünü kaplayan eni de kol çevresinin %40'ı kadar olan manşetli tansiyon aleti kullanılmıştır. Ölçüm öğrenci sandalyede oturur pozisyonda beş dakika dinlendikten sonra sağ koldan antekubital fossa kalp seviyesinde tutularak yapılmıştır. Ölçüm üç dakika sonra tekrarlanmış ve radyal nabız kontrolü yapılmıştır.

**Göz Muayenesi:** Görme keskinliğinin ölçümünde uluslararası standartlara uygun logaritmik eşeller tercih edilmiş ve Snellen Eşeli kullanılmıştır. Değerlendirme sırasında öğrenciler odaya tek tek alınmış, aydınlanma için gün

ışığından yararlanılmış, öğrenci 5 metre uzaktan her iki göz ayrı ayrı ve her iki göz açıkken değerlendirme yapılmıştır. Gözlerin tek tek muayesinde diğer göz kapama bandajı ile bastırılmadan öğrenci tarafından kapatılmıştır. Gözlük kullanan öğrencilerin gözlüklü ve gözlüksüz olmak üzere iki kez değerlendirilmesi yapılmıştır. Ölçüm işlemine eşelin üst sıralarından başlanmış 0.7 ve daha aşağı harfleri okuyamayanlar sevk edilmiştir. Işık kaynağı yardımıyla kapaklar, kornea, iris ve pupiller değerlendirilmiş, anatomik yapının incelenmesi yanı sıra, çapaklanma, kızarıklık, kanlanma durumu da değerlendirilmiştir. Göz kayması (şaşıklık) Hirschberg Testi ile değerlendirilmiştir.

Işık kaynağı gözde 40 cm uzak mesafeden tutulurken kapama aracı yardımıyla her iki göz sırayla kapatılmış ve 1-2 saniye sonra tekrar açılmıştır, muayene sırasında göz hareketinin olmaması normal kabul edilmiştir.

**Kulak Muayenesi (İşitme):** Otoskopik muayene ile buşon, yabancı cisim, kulak yolunun anatomik yapısı kontrol edilmiştir. İşitme problemi yönünden veli ve öğretmenden öğrencide belirtibulgunun olmadığı detaylıca sorgulanmış ve fısıltı testi yapılmıştır. Fısıltı testinde öğrencinin tek kulağı kapatılmış, öğrencinin ağız hareketlerini görmeyeceği şekilde durulmuş, basit heceli kelimeler fısıldanmış ve öğrencinin tekrar etmesi istenmiştir.

**Ağız-Diş Taraması:** Ağız ve diş taraması gözle ışık kaynağı yardımıyla yapılan ağız içi muayenesiyle yapılmıştır. Bu muayene sırasında ön ve arka dişlerde kahverengi, siyah renkte çürük lezyonları, diş kaybı, dolgulu diş, dişlerde görünüm bozuklukları, dişeti ya da yüzde şişlik, ağız kokusu, ağız içinde yara, plak ya da diş taşı birikimi, dişeti çekilmeleri ve dişlerde sallanma bulguları aranmıştır. Ayrıca diş ağrısı ve ağız ve diş hijyeninin nasıl yapıldığına ilişkin bilgiler sorgulanmıştır.

**Duruş Bozukluğu:** Duruş bozukluklarına yönelik tarama palpasyon ve Adams Forward –

Bending Testi ile yapılmıştır. Dik ve kolları yana sarkık duran öğrencilerin vertebraları elle muayene edilerek herhangi bir yöne eğikliğinin olup olmadığına bakılmıştır. Adams Forward – Bending Testinde ise öğrenciden kollarını serbest bırakarak öne eğilmeleri istenmiş, gövde muayene sırasında yere tam paralel hale getirilmiştir. Skapulalar arasında seviye farkı ve tüm vertebral hatta eğrinin bozulması ya da açılma bulgusu değerlendirilmiştir

### **Uygulama**

Araştırmanın uygulama aşaması her bir öğrenci için aşağıda verilen sıraya göre yapılmıştır:

1.Öğrencilere yönelik yapılan sağlık taraması Ekim 2009, Şubat 2010 ve Haziran 2010 olmak üzere üç kez yenilenmiştir.

2.Sorun belirlenen öğrenciler için hemşirelik süreci başlatılmış ve hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Hemşirelik girişimleri sınıflama sistemi olan NIC ve Omaha HGŞ'ye göre kategorize edilmiştir.

3.Uygulanan hemşirelik girişimlerin etkinliği tekrarlanan sağlık taramalarıyla değerlendirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Araştırmada, taramalarda belirlenen sorun sayısı ve kullanılan hemşirelik girişimlerin NIC ve Omaha HGŞ'ye göre sınıflandırma verileri sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

### **Etik**

Araştırmanın uygulanması için gerekli etik izin İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan 3 No'lu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmış ve öğrenci ve ailesi için onam formu kullanılmıştır. Ayrıca "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi" doğrultusunda ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırmanın yürütülmesine ilişkin kurum izni alınmıştır.

### **Bulgular**

Öğrencilerin boy uzunluğu ilk izlemde ortalama  $134.84 \pm 6.17$  cm; üçüncü izlemde  $137.94 \pm 6.43$  cm olarak bulunmuş ve Ekim-Haziran sürecinde ortalama boy artışının  $3.10 \pm 1.32$  cm (min:1 cm - max:6 cm) olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Öğrencilerden bir (%3.2) tanesinin boy uzunluğunun ikinci ve üçüncü izlemde 3. persentil değerinin altında ve yine bir (%3.2) öğrencinin her üç izlemde 97. persentilde yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin ağırlık değerleri ise ilk izlemde ortalama  $30.8 \pm 5.8$  kg; üçüncü izlemde  $32.9 \pm 5.4$  kg olarak bulunmuş ve Ekim-Haziran sürecinde ortalama ağırlık artışının  $2.1 \pm 1.59$  kg (med=2.3 kg) olduğu saptanmıştır. Cinsiyete ve takvim yaşına uygun persentil değerlendirmelerine göre ilk izlemde persentil değeri için altında bir öğrenci, 85. persentilde üç, 95.persentilde iki ve 97. persentilde üç öğrenci yer almıştır. Son izlemde ise persentil değeri üçten küçük bir, 85. persentil beş, 95. persentilde ve 97. persentilde bir öğrenci yer almıştır. BKİ değerlerinin z skoru ile değerlendirme sonuçlarına göre birinci izlemde çok zayıf (<-3SD) kategorisinde bir, zayıf (<-2SD) kategorisinde iki öğrenci yer almış ve fazla kilolu (>+1SD) öğrenci sayısı ise dokuz olarak bulunmuştur. Birinci izlemde 19 öğrencinin BKİ değeri normal sınırlar içindedir. Son izlemde ise z skoruna göre çok zayıf iki, fazla kilolu sekiz ve normal 21 öğrenci bulunmuş ve zayıf – şişman kategorilerinde öğrenci yer almamıştır (Tablo 1).

Öğrencilere belirli aralıklarla yapılan sağlık tarama sonuçları genel olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2). İlk izlemde öğrencilerin büyük çoğunluğunda (%87.09) diş sağlığı sorunları, %19.35'inde kulak hijyeni, % 9.67'sinde görme ve % 3.22'sinde duruş bozukluğu saptanmıştır. İkinci ve üçüncü izlemde görme ( %3.22-%3.22) ve diş sağlığına (%58.06 -%32.25) ait sorunlarında azalma olmuş; kulak hijyeni ve duruş bozukluğuna ait sorunlar tamamen çözümlenmiş ve üçüncü izlemde kan basıncı

**Tablo 1:** Öğrencilerin İzlemlere Göre Boy, Ağırlık ve BKİ Değerlendirilme Sonuçları

	Persentil	Birinci İzlem (Ekim 2009)		İkinci İzlem (Şubat 2010)		Üçüncü İzlem (Haziran 2010)	
		Sayı	Sayı	Sayı	Sayı		
<b>Boy</b>	< 3	-		1		1	
	97	1		1		1	
<b>Ağırlık</b>	< 3	1		1		-	
	85	3		1		5	
	95	2		2		1	
	97	3		4		1	
<b>BKİ (Z skoru değerlendirilmesi)</b>	<-3SD	1		0		2	
	<-2SD	2		2		0	
	>+1SD	9		5		8	
	>+2SD	0		3		0	
<b>Boy (cm)</b>	<b>x±sd</b>	134.84	±6.17	136.29	±6.80	137.9	±6.43
<b>Kilo (kg)</b>	<b>x±sd</b>	30.8	±5.8	32.3	±6.2	32.9	±5.4

değerine yönelik yeni bir sorun saptanmıştır (Tablo 2). Diş sağlığına yönelik yapılan muayenede birinci izlemde 27 (% 87.09), ikinci izlemde 18 (% 58.06), üçüncü izlemde 10 (% 32.25) öğrencinin diş sağlığında sorun tespit edilmiştir (Tablo 3). Diş sağlığına yönelik sorun tespit edilen öğrencilerde birden fazla problem aynı anda bulunmaktadır. Birinci izlemde sorunu

olan öğrencilerden % 85.18'inde çürük, %40.74'ünde aşırı tartar, % 22.22'sinde dişte leke-çatlak, % 29.62'sinde şekil bozukluğu, %3.70'inde diş eti sorunları ve % 12.90'unda kötü ağız hijyeni görülmüştür. Son izlemde ise sorunu olan öğrencilerde % 60'ında çürük, %20'sinde dişte leke-çatlak, % 70'inde şekil bozukluğu bulunmaktadır (Tablo 3).

**Tablo 2:** Öğrencilerin İzlemlere Göre Bazı Sağlık Tarama Sonuçları

Yapılan Tarama (n=31)	Birinci İzlem (Ekim 2009)		İkinci İzlem (Şubat 2010)		Üçüncü İzlem (Haziran 2010)	
	Sorun var Sayı (%)	Sorun yok Sayı (%)	Sorun var Sayı (%)	Sorun yok Sayı (%)	Sorun var Sayı (%)	Sorun yok Sayı (%)
Görme	3 (9.67)	28(90.33)	1(3.22)	30(96.78)	1(3.22)	30(96.78)
İşitme	0 (0.00)	31(100.0)	0 (0.00)	31(100.0)	0 (0.00)	31(100.0)
Kulak hijyeni	6(19.35)	25(80.65)	0 (0.00)	31(100.0)	0 (0.00)	31(100.0)
Kan basıncı	0 (0.00)	31(100.0)	0 (0.00)	31(100.0)	1(3.22)	30(96.78)
Diş sağlığı	27(87.09)	4(12.90)	18(58.06)	13(41.93)	10(32.25)	21(67.74)
Duruş bozukluğu	1(3.22)	30(96.78)	0 (0.00)	31(100.0)	0 (0.00)	31(100.0)

**Tablo 3:** Öğrencilerin Diş Sorunlarının İzlemlere Göre Dağılımı

Diş Sorunları	Birinci İzlem (Ekim 2009) n = 27		İkinci İzlem (Şubat 2010) n = 18		Üçüncü İzlem (Haziran 2010) n = 10	
	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)
Çürük	23 (85.18)	4(12.90)	17 (94.44)	1(5.56)	6(60.0)	4(40.0)
Aşırı tartar	11 (40.74)	16(59.26)	5(27.77)	13(72.23)	-	-
Dişte leke-çatlak	6 (22.22)	21(77.78)	5 (27.77)	13(72.23)	2(20.0)	8(80.00)
Şekil bozukluğu	8 (29.62)	19 (70.38)	7 (38.88)	11(61.12)	7(70.0)	3(30.0)
Diş eti sorunları	1 (3.70)	26 (96.30)	-	-	-	-
Kötü ağız hijyeni	4 (12.90)	23(85.18)	1(5.56)	17(94.44)	-	-

Sağlık taraması sonunda vakalara yönelik olarak 154 hemşirelik girişimi uygulanmıştır. Bu hemşirelik girişimlerinin % 50'si fiziksel büyüme taramalarında tespit edilen büyüme ve beslenme sorunlarına yönelik uygulanmıştır. Girişimlerin %36.4'ü ağız ve diş taraması sorunlarına, %7.8'i kulak hijyeni, % 3.2'si görme , % 1.3'ü dolaşım ve duruş bozukluğu sorunlarına yönelik yapılmıştır. Taramalara yönelik yapılan hemşirelik girişimlerin içeriği NIC sistemine göre detaylı olarak sunulmuş ve Omaha sistemi HGŞ ile kategorize edilmiş şeklide gösterilmiştir (Tablo 4). Bu sınıflandırmaya göre fiziksel büyüme sorunlarına yönelik hemşirelik girişimleri çoğunlukla eğitim/rehberlik/danışmanlık (ERD) (% 20.8), görme sorunlarında vaka yönetimi (%1.8), kulak hijyeninde ERD ve tedavi işlem girişimlerinin (% 3.2) benzer oranda, duruş bozukluğu sorunlarında ERD ve vaka yönetimi (% 0.6), kan basıncı sorununda vaka yönetimi ve sürveyans girişimleri (% 0.6) benzer oranlarda uygulanmıştır (Tablo 4).

### Tartışma

Fiziksel büyümenin değerlendirilmesi boy, ağırlık ölçüm sonuçları ve BKİ hesaplamalarına dayalı olarak yapılmaktadır. Bu üç değerlendirme

çocuğun sağlık durumu hakkında farklı nitelikte değerli bilgiler sunmaktadır (WHO Multicentre Growth Reference Study Group 2006, Onis ve diğ. 2007, WHO 2009). Yaşa göre boy değerlendirilmesi çocuğun yaşam koşulları, geçmiş beslenme ve sağlık durumu açısından iyi bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Gökçay ve diğ. 2002, Etiler ve Velipaşaoğlu 2004). Öğrencilerin araştırma sürecinde (Ekim 2009-Haziran 2010) ortalama boy artışının  $3.10 \pm 1.32$  cm (min:1 cm - max:6 cm; med:3.6 cm) olduğu görülmektedir. Bu yaş grubunda yıllık boy artışının 5-6 cm olması gerektiği ve bu değer altında olmasının da değerlendirilmesi gereken bir bulgu olarak kabul edilmektedir (Wong ve diğ. 2001, Özcebe ve diğ. 2008) Öğrencilerin dokuz ay sürecindeki boy uzama durumu değerlendirildiğinde bir yıllık süreçte beklenen artışın biraz altında olacağı düşünülebilir. Bu durum bölgenin olumsuz ekonomik koşullardan dolayı karbonhidrat ağırlıklı bir beslenme alışkanlığına sahip olması ile açıklanabilir. Literatürde sosyoekonomik düzeyin düşük olmasının boy üzerinde olumsuz etkileri olduğuna ilişkin sonuçlar bulunmaktadır (Özdemir ve diğ. 2005). Yaşa göre boy uzunluğunun 3. persentilin altında olması kısa, 97. persentilin üzerinde

**Tablo 4:** Belirlenen Sorunlar İçin Uygulanan Hemşirelik Girişimleri

	NIC	Sayı	(%)	Omaha Sistemi	Sayı	(%)
Fiziksel büyüme taraması	Beslenme yönetimi	12	7.8	ERD	32	20.8
	Beslenme izlemi	16	10.4	Tedavi/İşlem	28	18.2
	Vücut ağırlığı yönetimi	16	10.4	Vaka yönetimi	1	0.6
	Ebeveyn eğitimi	16	10.4	Srveyans	16	10.4
	Egzersiz geliştirme	16	10.4			
	Sevk etme	1	0.6			
	<b>Ara toplam</b>	<b>77</b>	<b>50.0</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>77</b>	<b>50.0</b>
Görme taraması	Sevk etme	3	1.8	ERD	1	0.6
	evre yönetimi	1	0.6	Tedavi/İşlem	1	0.6
	Finansal kaynak yardımı	1	0.6	Vaka yönetimi	3	1.8
	<b>Ara toplam</b>	<b>5</b>	<b>3.2</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>5</b>	<b>3.2</b>
Kulak hijyeni	Sağlık eğitimi	6	3.9	ERD	6	3.9
	Kulak bakımı	6	3.9	Tedavi/İşlem	6	3.9
	<b>Ara toplam</b>	<b>12</b>	<b>7.8</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>12</b>	<b>7.8</b>
Ağız-diş taraması	Sevk etme	24	15.6	ERD	32	20.8
	Sağlık eğitimi	27	17.5	Vaka yönetimi	24	15.6
	öz sorumluluğunu kolaylaştırma	5	3.2			
	<b>Ara toplam</b>	<b>56</b>	<b>36.4</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>56</b>	<b>36.4</b>
Duruş bozukluğu	Vücut mekaniğini geliştirme	1	0.6	ERD	1	0.6
	Sevk etme	1	0.6	Vaka yönetimi	1	0.6
	<b>Ara toplam</b>	<b>2</b>	<b>1.3</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>2</b>	<b>1.3</b>
Kan basıncı	Sevk etme	1	0.6	Vaka yönetimi	1	0.6
	Srveyans	1	0.6	Srveyans	1	0.6
	<b>Ara toplam</b>	<b>2</b>	<b>1.3</b>	<b>Ara toplam</b>	<b>2</b>	<b>1.3</b>
	<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100.0</b>	<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100.0</b>

olması uzun olarak değerlendirilmektedir (Özcebe ve diğ. 2008). Araştırmada ikinci ve nc izlemede bir ğrenci (% 3.2) 3. persentilin altı, her üç izlemede de bir ğrenci (% 3.2) 97. persentilin üzerinde yer almaktadır. Boy lm 97. persentilin üzerinde olan öğrencinin aile üyelerinin uzun boylu olması, öğrencinin sporla aktif ilgilenmesi, boy uzunluğuyla ilişkilendirilen

hastalıkların belirti – bulgusunun bulunmaması ve okulda öğrencinin önceki yıllara ait boy çizelgesindeki değerleriyle yapılan hesaplamada 97. persentilde yer alması nedeniyle bu bulgu patolojik olarak değerlendirilmemiştir. Boy uzunluğu 3. persentilin altında yer alan öğrencinin değerlendirilmesinde öncelikle öğrencinin yaşına uygun Türk ocuklarındaki



standart sapma ve ideal kilo değerleri dikkate alınarak z skoru hesaplanmış (Gökçay ve diğ. 2002) ve her iki boy ölçümüne ait z skoru -2SD altında bulunmuştur. Ülkemiz için ilköğretim öğrencilerinde görülen boy kısalığının prevalansına yönelik % 2.2- 12.8 arasında değişen oranlar bulunmaktadır (Özdemir ve diğ. 2005, Güler ve diğ. 2007, Türkkahraman ve diğ. 2007). Bu farklılığın araştırmaların yapıldığı bölgelerin sosyoekonomik ve diğer bazı yerel özelliklerinden dolayı olduğu düşünülebilir. Ancak boy kısalığını değerlendirmede kullanılan yaklaşımda bu farklılığın ortaya çıkmasında önemli bir neden olabilir. Uluslararası kriterlerin kullanıldığı çalışmada prevalans yüksek (Özdemir ve diğ. 2005), ulusal büyüme eğrilerin kullanıldığı çalışmalarda prevalans orta düzeyde (Güler ve diğ. 2007) grubun Linear Sampling Method (LSM) yöntemiyle standartlarının geliştirme yoluyla yapılan bir değerlendirmede ise boy kısalığının prevalansı en düşük değerde bulunmuştur (Türkkahraman ve diğ. 2007). Çalışma grubundaki öğrenci sayısı nedeniyle bu araştırmadan elde edilen sonucun büyük örneklemli çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılması doğru bir yaklaşım olmamakla birlikte; hem bu çalışma hem de literatürde yer alan bulgular büyüme çağındaki her çocuğun boy kısalığı yönünden özenle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca boy kısalığı bulunan öğrencinin ara değerlendirmede saptanması ve boy uzamasının yıl içinde eşit olmaması nedeniyle öğrencilerin yılda iki kere boy ölçümünün yapılması ya da okul hemşiresinin boy artış durumu yönünden iyi bir gözlem yaparak yıl içinde öğrenciyi değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma sürecinde ortalama ağırlık artışının  $2.1 \pm 1.59$  kg (med=2.3 kg) olduğu saptanmıştır. Bu dönemde yıllık kilo artışının üç kg olduğu literatür tarafından desteklenen bir bilgidir (Wong ve diğ. 2001, Özcebe ve diğ. 2008). Yaşa göre ağırlık değerinin üçüncü

percentilden küçük olması çok zayıf, 97. percentilden fazla olması şişman olarak değerlendirilmektedir (Özcebe ve diğ. 2008). Araştırmada birinci ve ara izlemde üçüncü percentilin altında bir (% 3.2); 97. percentilin üzerinde birinci izlemde üç (% 3.7), ikinci izlemde dört (%12.9), üçüncü izlemde ise bir (%3.2) öğrenci yer almaktadır. Günümüzde yaşa göre ağırlık değerlendirmesi genellikle çocuğun kendi yaşlarıyla kıyaslamada kullanılmakta beslenme durumunun değerlendirilmesinde boya göre ağırlık değerlendirmeleri sıklıkla kullanılmaktadır (Etiler ve Velipaşaoğlu 2004, Özdemir ve diğ. 2005). Buna rağmen sağlık sorunu yaşayan çocukta kilo kaybının sık yaşanan bir belirti-bulgu olmasından dolayı ağırlık takibinin önemli bir izlem olmaktadır. Araştırmada yer alan bir vakada karşılaşılan durum bu değerlendirme ile paralellik göstermektedir. İlk değerlendirmede normal ağırlıkta yer alan bir öğrenci dört ay sonraki ara değerlendirmede < 3.percentilde yer almaktaydı. Bu öğrencinin fizik muayenesinde ve anamnezinde abdominal bölgede saptanan kahverengi leke, gözlem yoluyla elde edilen çabuk yorulma, halsizlik bulguları, bir travmaya maruz kalmadan tekrarlı yaşanan burun kanaması, ağırlık percentilinin 5.percentilden <3. percentil değerine gerilemesi ve ailede kanser öyküsü bulunması nedeniyle çocuk onkolojiye sevk edilmiş ve nörofibromatozis tanısı almıştır. Bu vaka çocuklarda görülen kilo kaybının sağlık sorunlarının erken belirtisi olarak kabul edilip detaylı bir değerlendirme yapılması gerektiğini göstermesi bakımından önemlidir. Araştırmada ayrıca ikinci izlemde (Şubat 2010) öğrencilerin 95. ve 97. percentilde daha fazla oranda yer aldığı görülmektedir. Bu durumda mevsim koşulları nedeniyle öğrencilerin fiziksel aktivitelerinin kısıtlanması ile açıklanabilir.

Çocukluk döneminde BKİ hesaplamaları hem büyümenin hem de beslenme durumunun değerlendirilmesinde oldukça önemlidir. Ancak

BKİ sonucu yetişkinde olduğu gibi direkt kullanılmamakta persentil değerlendirilmesi ve genellikle z skoru hesaplanarak yorumlanması yoluna gidilmektedir. BKİ persentil ve z skoru değerleri çocukluk çağıının önemli sorunları olan obezite hakkında objektif bir bilgi sunmaktadır (Onis ve diğ. 2007; Özcebe ve diğ. 2008). Persentil ve z skoru değerlendirmesine göre araştırmada fazla kilolu dokuz öğrenci bulunmaktadır. İlköğretim öğrencileri üzerine yapılan bazı çalışmalarda obezite oranı %1.9-4.8; fazla kilolu olma oranının % 7.7-9 arasında bildirilmiştir (Babaoğlu ve Hatun 2002, Şimşek ve diğ. 2005, Kutlu ve diğ. 2008). Bu durum okul sağlığı hemşiresinin özellikle adolesan dönem obezitesinin önlenmesinde öğrencilere yeterli-dengeli beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırma girişimlerinin önemi ve gerekliliğini gösteren bulgular olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinin ilk ve ara değerlendirmede normal sınırlar içinde yer almasına rağmen son değerlendirmede bir öğrencinin kan basıncı değeri yaşa, cinsiyete ve boyaya göre yapılan değerlendirmelerde 95. persentilin üzerinde bulunmuştur. Ailede böbrek yetmezliği ve hipertansiyon öyküsü bulunan öğrencide üçüncü izlemde hipertansif bir tansiyon ölçümün elde edilmesi; obezite, aile öyküsü gibi nedenlerle riskli grupta yer alan öğrencilerin yıl içinde tansiyon ölçümlerinin tekrarlı yapılmasının önemini göstermektedir. Okul çağı çocuklarında hipertansiyon prevalansının % 0.6-2 oranında değiştiği belirlenmekle birlikte prevalansı %13.4 olarak bildiren çalışma da bulunmaktadır (Seçginli ve diğ. 2004, Discigil ve diğ. 2007, Paç ve diğ. 2010) Erişkin dönem hipertansiyonunun çocukluk çağında başlaması ve çocukluk çağı hipertansiyonunun erişkindeki kardiyovasküler hastalıklarla bağlantısının tanımlanması (Buyan, 2008) bu dönemdeki kan basıncı taramasını

gerekli hale getirmiştir. Araştırma sonucu ve yapılan bu değerlendirmeler kan basıncı yönünden yapılan taramalarda riskli grupların belirlenmesi, gerekli koruyucu önlemlerin alınması, erken tanı ve tedavinin sağlanmasının önemli ve gerekli olduğunu göstermektedir.

Göz taramasında üç öğrencide (%9.67) görme keskinliğine yönelik sorun saptanmıştır. Görme keskinliği sorunu bulunan iki öğrenci gözlük kullanmaktadır ve bu öğrencilerin gözlüklü muayenelerinde sorun belirlenmiştir. Bu durum görme bozuklukları yönünden tanı almış öğrencilerin bile düzenli göz kontrolüne gitmediklerini göstermesi bakımından önemlidir. Öğrenci ve ailelere yıllık göz muayenesi alışkanlığının geliştirilmesi gerektiğini gösteren bu bulgu, aynı zamanda okul sağlığı hemşiresinin göz taramasını düzenli olarak yapmasının gerekliliğini göstermektedir. Akademik başarıyla yakından ilgili olan görme bozukluklarının prevalansı öğrenciler arasında oldukça yüksektir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda görme sorunlarının %4-25.3 arasında değişen oranlar bulunmaktadır (Tezcan ve diğ. 2000, Ergin 2001, Seçginli ve diğ. 2004, Aydın ve diğ. 2004). Bu bulgular görme taramasının mutlaka yapılması gerektiğini göstermesi yanı sıra prevalanslarının birbirinden oldukça farklı olması görme keskinliğinin değerlendirilmesine yönelik standartların belirlenmesi ve personelin bu konuda özel olarak eğitilmesinin önemini de göstermektedir. Ayrıca prevalansın en yüksek bulunduğu (%25.3) çalışmanın örneklem grubu hem sayıca fazla hem de kapsayıcılık yönünden farklı sosyokültürel-ekonomik düzeydeki öğrencileri temsil etmektedir. Prevalansın en düşük olduğu çalışmada ise örneklem grubunda daha az sayıda öğrenci yer almakta ve tek okuldan oluşmaktadır (Aydın ve diğ. 2004, Seçginli ve diğ. 2004) Bu nedenle ülke geneli düşünüldüğünde öğrenciler arasında görme keskinliğine yönelik sorunların araştırmalarla gösterildiğinden daha yaygın olacağı düşünülebilir.

İşitme taramasında öğrencilerde bir sorun tespit edilmemiş, kulak hijyenine yönelik sorunlar saptanmıştır. Araştırma bulgusuna benzer şekilde Bursa ve Sivas'ta ilköğretim öğrencilerine yönelik yapılan iki ayrı sağlık taramasında kulak muayenesine ilişkin belirtilen sorunlar arasında işitme sorunu yer almamaktadır (Aydın ve diğ. 2004, Güler ve Kubilay 2004) Ülkemiz için okul çağına dek işitme kaybı oranı 5/1000 olduğu bildirilmektedir (Özcebe ve diğ. 2008). Çalışmada işitme sorunu yaşayan öğrenci olmamasının nedeni işitme sorunu olan çocukların okul öncesi dönemde ya da okulun ilk yıllarında çoğunlukla geç konuşma ya da okul başarısızlığı nedeniyle tanı alması ve öğrenimlerine işitme engelli okullarında devam etmeleri olabilir. İşitme sorunu yanı sıra duruş bozukluklarını belirlemeye yönelik yapılan taramada skolyoz yönünden şüpheli bir vaka tespit edilmiş ve troko-lumbar vertebra grafisi çekilen öğrenci uzman doktor tarafından normal değerlendirilmiş, koruyucu olarak egzersiz önerilmiştir. Skolyozun okul çağında görülme oranı bir çalışmada da %0.47 olarak belirlenmiştir (Cilli ve diğ. 2004). Skolyoz taramasının 10 yaşında başlamasının yanı sıra (Gökçay ve diğ. 2002) tanının özellikle büyümenin doruğa ulaştığı kızlarda yaklaşık 12, erkeklerde 14 yaşına denk gelen dönemlerde yaygın olduğu belirtilmektedir (Özcebe ve diğ. 2008). Bu çalışmada tanı alan öğrenci olmaması, araştırmanın örneklem grubunun yaş olarak tanının tam belirginleşmediği dönemde olması olabilir. Ancak daha çok sınıf öğretmenin duruş yönünden öğrencileri sürekli takip ederek uygun pozisyonu kazandırmak için sahip olduğu duyarlılıkla ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Ağız ve diş sağlığına yönelik taramada diş sağlığı sorunlarının öğrencinin genelini (% 87.09) ilgilendiren bir sorun olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerde birden fazla diş sağlığı sorununun bir arada olması da bu durumun önemini artırmaktadır. Birinci izlemde bu

sorunlar arasında sırasıyla çürük, aşırı tartar, şekil bozukluğu, dişte leke-çatlak, kötü ağız hijyeni ve diş eti sorunları yer almaktadır. Ağız ve diş sağlığı sorunları bu yaş grubunun en sık rastlanan sağlık problemi olarak tanımlanmaktadır (Wong ve diğ. 2001). Ülkemizde de yapılan çalışmalarda ağız ve diş sorunlarının özellikle diş çürüğünün okul çağında oldukça yaygın olduğu görülmektedir. Diş çürüğünün görülme oranını %65- 87 olarak bildiren bu çalışmalar (Güler ve Kubilay 2004, Ayrancı 2005, Yaramış ve diğ. 2005, Hubbezoğlu ve diğ. 2008 ) ayrıca alt sosyoekonomik grupta sorunların daha fazla olduğunu (Ayrancı 2005, Hubbezoğlu ve diğ. 2008) ve öğrenciler arasında ağız hijyenine yönelik sorunların diş çürüğünden daha yüksek oranda olduğunu gösteren bulguları içermektedir (Güler ve Kubilay, 2004). Bu değerlendirmeler; öğrencilere ağız sağlığına yönelik diş fırçalama, uygun beslenme, düzenli diş hekimi kontrolü ve diş sağlığını olumsuz etkileyecek davranışlardan kaçınma gibi bireysel alışkanlıkların kazandırılmasının halen okul hemşiresinin önem vermesi gereken bir durum olduğunu göstermektedir.

Araştırmada okul hemşiresinin sağlık taramaları ile vaka bulma rolünü yerine getirdiği görülmektedir. Bulunan vakalara yönelik uygulanan hemşirelik girişimleri sonunda çoğu sorunun başarıyla çözümlendiği araştırmadan elde edilen diğer bir sonuçtur. Fiziksel büyüme sorunları için beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının geliştirilme ve bu konuda öğrencilere sağlık sorumluluğunu kazandırmaya yönelik eğitim/rehberlik/danışmanlık girişimleri uygulanırken, öğrencilerin sürekli izlemi, öğün (okul ve okul dışındaki zamanda) içeriklerinin kontrolü gibi işlemler yapılmış bunların etkin olabilmesi için öğretmen ve aile üyeleriyle bir ekip oluşturulmuştur. Ağırlık yönünden yapılan tarama erken tanı açısından vaka bulunmasını sağlamış öğrenci sevk edildiği birimden tanı (nörofibromotozis) almıştır. Bu durumda okul hemşiresinin erken tanıdaki önemi ve yetkinliğini

göstermesi bakımından önemlidir. Görme taraması sonunda bulunan üç şüpheli vakaya da göz doktoru muayenesi sağlanmıştır. Gözlük kullanılan iki öğrencinin gözlük numarasında artış tespit edilmiş, bir öğrenciye de yeni tanı almıştır. Gözlük kullanan öğrencilerden biri, kısa süre aralıklarla gözlük camının değiştirilememesi nedeniyle görme sorunu gözlük kullanımıyla tam olarak çözülememiştir. Gözlük temini için aileye finansman yönünden toplum kaynakları hakkında danışmanlık verilirken; öğrenci sınıf içinde hem arkadaşlarını hem de tahtayı daha rahat göreceği şekilde yerleştirilerek öğrenme sürecinin devamı sağlanmıştır. Öğrenci sağlık sorunlarında, öğrenme sürecinin devam etmesi için çevreyi düzenleyen önlemleri alma okul hemşiresinin sorumlulukları arasında tanımlanmaktadır (Costante 2006). Kulak hijyenine yönelik yapılan sağlık eğitimi ve uygulamalı olarak öğrencilerin kulak bakımının yapılması bu alanda sorunların tamamının çözümüne ve sorunun tekrarlanmamasına neden olmuştur. Öğrencilere bu konuda yapılan sağlık eğitimi aralıklarla üç kez tekrarlanmıştır. Öğrencilerin ağız-diş sağlığı sorunlarının diş hekimi ile yapılan vaka yönetimi, sağlık eğitimi, öğrenci için koşulların hazırlanması ve aileye rol model olması için verilen danışmanlık hizmetleri sonrası büyük oranda bu sorunların çözüldüğü görülmektedir. Ağız – diş sağlığı sorununa yönelik hemşirelik girişimleri davranış değişikliği kazandırma temelli olmasından dolayı beş aylık bir sürede tamamlanmıştır. Bu süreç sonunda aşırı tartar, diş eti sorunları, kötü ağız hijyeni sorunlarının tamamı; çürük, dişte leke-çatlak sorunlarının büyük oranda çözümlendiği görülmektedir. Şekil bozukluğu yönünden bir gelişim sağlanamamıştır. Bu nedenle sevk edilen öğrencilerden birisinin tedavisine gerek olmadığı belirtilmiş, diğer yedi öğrenci için tedavi maliyeti ve süresi nedeniyle aileler tedaviyi ertelemiştir. Duruş bozukluğu sorununda ise fizik tedavi uzmanı ile vaka yönetimi yapılmıştır. Bu öğrenciye egzersiz ve vücut mekanikleri yönünden sağlık eğitimi

yapılmıştır. Kan basıncı sorunu olan öğrenci ise çocuk nefroloji tarafından takip hastası olarak kabul edilmiş, okul hemşiresi de öğrenci için çocuk nefroloji tarafından verilen hastalığına ilişkin öz bakım aktivitelerini uygulama durumu ve uygulanmasını sağlama yönünde izlem yapmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde okul hemşiresinin sağlık taramalarında sağlık ekibinin önemli bir parçası olduğu, bulduğu şüpheli vakaların büyük çoğunluğunun gerçek tanı aldığı, sağlık taramasıyla elde ettiği bulguların erken tanıda önemli olduğu ve saptadığı sağlık sorunlarını özellikle vaka yönetimi ve sağlık eğitimini kapsayan hemşirelik girişimleri ile başarılı bir şekilde yönettiği görülmektedir. Uluslararası literatürde de sağlık taramaları ve taramalara ilişkin uygulamalar okul hemşiresinin sorumlulukları arasında yer almaktadır (Pourciau ve Vallette 2001, Modrcin-Talbott 2002, King ve Eckstein 2006, Rector 2005). Son yayınlanan Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik hemşirenin uzmanlık alanında kapsamlı sağlık değerlendirmeleri yapma, hemşirelik bakımını planlama, uygulama ve yönetmede sorumlulukları olduğu belirtilmektedir. Aynı yönetmeliğin hemşirelik girişimlerinin tanımlandığı kısımda sağlık taramaları hemşire kararıyla uygulanabilecek ve yönetimini yapabileceği işler kısmında tanımlanmıştır. İlgili yönetmelik ayrıca bu görevleri yerine getirirken gerek okul gerekse hekim ve diğer sağlık profesyonelleri ile oluşturulacak bir ekibin işbirliğine vurgu yapmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2011). Hemşirelik yönetmeliğinin böyle tanımlanmasına rağmen öğrencilerin okula kayıtlarda periyodik muayenesinin yapılması aile hekimine; tarama ve diğer okul sağlığı kayıtlarının bir araya getirilmesi de toplum sağlığı merkezlerine bırakılmıştır (Sağlık Bakanlığı 2010). Ancak bu çalışmanın sonucu, okul temelli

sağlık klinikleri ve okulda tam zamanlı çalışan, vaka yönetimini kullanan okul hemşirelerinin öğrenci sağlık durumu üzerindeki etkisini gösteren çalışmalarla (Brindis ve diğ. 2003, Geierstanger ve diğ.2004, Bonaiuto 2007, Engelke ve diğ. 2008) birlikte değerlendirildiğinde okul ortamında tam zamanlı, vaka yönetimi yapabilecek yetki ve sorumluluğa sahip okul hemşiresinin çalışmasının önemini göstermektedir. Ayrıca yeni hemşirelik yönetmeliğinde tanımlanan sorumluluklarını yerine getirmesi için okul sağlığı alanında uzman hemşire yetiştirilmesini ve halk sağlığı hemşireliği yüksek lisans programlarının içeriğinin bu gereksinime cevap verebilir yapıya kavuşturulması gerektiğini göstermektedir.

### Sonuç

Araştırmada sağlık taramasının düzenli yapılmasının öğrenci sağlık sorunlarının saptanması açısından önemli olduğu, taramalarla tespit edilen zayıflık, obezite, görme keskinliği sorunu ve özellikle diş sağlığı sorununun halen okul çağı çocuğu için en önemli sağlık sorunları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma bulgularına dayalı olarak okul hemşiresinin sağlık taramasıyla vaka bulma ve yönetmede etkin bir sağlık ekip üyesi olduğu gösterilebilir.

Araştırma sonunda boy taramasının boy uzunluğunun yıl içinde eşit olmaması nedeniyle altı ay aralıkla tekrarlanması; ağırlık taramalarının erken tanı için önemli bir bulgu olarak değerlendirilmesi, BKİ değerlendirilmelerinin z skoru ile yorumlanması yoluna gidilmesi, kan basıncı taramasının yılda bir kez yapılması ancak risk faktörlerine sahip olan öğrencilerde kan basıncı ölçümün periyodik tekrarlanması önerileri geliştirilebilir. Ancak bu araştırma sonunda yapılacak en önemli öneri okul ortamında tam zamanlı çalışan ve sertifika / yüksek lisans düzeyinde eğitimi olan okul hemşiresinin bulunması, okul hemşiresinin etkin bir hizmet sunması için bakım, sağlık taraması, sağlık eğitimi

savunculuk, vaka yönetimi gibi rollerini kullanması ve bu yönde kendisini destekleyecek yönetmeliklerin oluşturulmasıdır.

### Yazarların Katkıları

Çalışma tasarımı: D K, ON E

Veri toplama ve/veya analizi: D K

Makalenin hazırlanması: D K, ON E

### Kaynaklar

**Aydın N, İrgil E, Akış A, Pala K** (2004) Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesi'nde dört ilköğretim okulundaki öğrencilerin sağlık durumlarının değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 30(1), 1-6.

**Ayrancı Ü** (2005) Bir grup ilkokul öğrencisinde diş çürüğü saptama araştırması. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 14(3), 50-54.

**Babaoğlu K, Hatun Ş** (2002) Çocukluk çağında obezite. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 11(1), 8-10.

**Bahar Z** (2010) Okul sağlığı hemşireliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 3(4), 195-200.

**Bonaiuto M** (2007) School nurse case management: Achieving health and educational outcomes. *The Journal of School Nursing* 23(4), 202.

**Brindis C, Klein J, Schlitt J, Santelli J, Juszczak L, Nystrom R** (2003) School-based health centers: Accessibility and accountability. *Journal of Adolescent Health* 32(6), 98-107.

**Buyan N** (2008) Hypertension in childhood. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrical Sciences* 4(1), 72.

**Cilli K, Tezeren G, Tas T, Bulut O, Ozturk H, Oztumur Z, Ünsaldı T** (2004) School screening for scoliosis in Sivas, Turkey. *Acta Orthopaedica Traumatologica Turcica* 43(5), 426-430.

**Council of School Health** (2008) The role of the school nurse in providing school health services. *The Journal of School Nursing* 24(5), 269-274.

**Costante C** (2006) School health nursing services role in education: The no child left behind act of 2001. *The Journal of School Nursing* 22(3), 142-147.

- Discigil G, Aydogdu A, Basak O, Gemalmaz A, Gurel F** (2007) Prevalence and predictors of hypertension in primary school students: A population based study in Aydin Turkey. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care* 1(2), 17-22.
- Edwards LH** (2002) Research priorities in school nursing: A Delphi process. *The Journal of School Nursing* 18(3), 157.
- Engelke M, Guttu M, Warren M, Swanson M** (2008) School nurse case management for children with chronic illness: Health, academic, and quality of life outcomes. *The Journal of School Nursing* 24(4), 205.
- Ergin A** (2001) Eye screening results at the primary schools in Kırıkkale. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 21(3), 166.
- Etiler N, Velipaşaoğlu S** (2004) Çocukluk döneminde beslenmenin değerlendirilmesi: Birinci basamakta antropometrinin kullanımı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 13(2), 50.
- Geierstanger S, Amaral G, Mansour M, Walters S** (2004) School based health centers and academic performance: Research, challenges and recommendations. *Journal of School Health* 74(9), 347-352.
- Gordon SC, Barry CD** (2006) Development of a school nursing research agenda in Florida: A Delphi Study. *The Journal of School Nursing* 22(2), 114.
- Gökçay N, Neyzi O ve Bundak R** (2002) Sosyal pediatri. In O Neyzi, T Ertuğrul (Ed.), *Pediatric*. (3. basım), Nobel Tıp Kitapevi.
- Grant A** (2001) The nurse in the school health service. *Journal of School Health* 71(8), 388-389.
- Güler G ve Kubilay G** (2004) Bir ilköğretim okulu öğrencilerinin fiziksel bakım sorunlarının belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 26(2), 60-65.
- Güler G, Yıldırım F, Altun E** (2007) Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerin boy ve ağırlık durumları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 16(5), 66-69.
- Güneş D, Kavukçu S** (2004) Çocuklarda kan basıncı ölçümü ve hipertansiyon tanımı. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatrics* 13(1), 50-56.
- Hootman J** (2002) The importance of research to school nurses and school nursing practice. *The Journal Of School Nursing* 18(1), 18.
- Hubbezoğlu İ, Özgün-Başıbüyük G** (2008) Sivas il merkezinde bulunan ilköğretim çağındaki çocukların ağız diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 11(2), 108-113.
- Igoe J** (1996) Community health nurse in the School. In M Stanhope, J Lancaster (Eds.), *Community Health Nursing Promoting Health of Aggregates, Families and Individuals*. (4th ed.), Mosby.
- King K, Eckstein JM** (2006) Manual for school health programs Retrived 14.11.2010 from [www.dhss.mo.gov/SchoolHealth/ManualForSchoolHealth.pdf](http://www.dhss.mo.gov/SchoolHealth/ManualForSchoolHealth.pdf)
- Kutlu R, Çivi S, Köroğlu D** (2008) Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni* 7(3), 205-212.
- Modrcm-Talbott M** (2002) School health nursing. In S Clemen-Stone, SL McGuire, DG Eigsti (Eds.), *Comprehensive community health nursing, family, aggregate & community practice*. (6th ed.), Mosby Company.
- Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F** (2008) Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 51, 1-14.
- Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J** (2007) Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 85, 660-667.
- Özebe H, Ulukol B, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Karama F** (2008) Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı

*Kitabı*. TC Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı Yayın No: SB-HM-2007-17 Yücel Ofset Matbaacılık, Ankara.

**Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D** (2005) Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 58, 23-29.

**Paç FA, Gülcan H, Yakıncı C, Karabiber H, Balbay D** (2010) The prevalence and etiology of childhood hypertension. *Journal of Inonu University Medical Faculty* 8(3), 107-110.

**Pourciau CA, Vallette EC** (2001) School health. In MA Nies, Mc McEwen (Eds.), *Community health nursing promoting the health of population*. (4th ed.), WB. Saunders Company.

**Rector C** (2005) School-age children and adolescents. In JA Allender, BW Spradley (Eds.), *Community health nursing promoting and protecting the public's health*, (6th ed.), Lippincott Williams & Wilkins.

**Sağlık Bakanlığı** (2010) *Aile hekimliğinin pilot uygulandığı illerde toplum sağlığı merkezleri kurulması ve çalıştırılmasına dair yönerge*. Retrived 08.01.2011 from <http://www.resmi-gazete.org/gundem/duyurular/saglik-bakanligi/aile-hekimliginin-pilot-uygulandigi-illerde-toplum-sagligi-merke.html>

**Sağlık Bakanlığı** (2011) Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. *Resmî Gazete*, 27910 (19.04.2011).

**Seçginli S, Erdoğan S, Demirezen E** (2004) Okul sağlığı tarama programı: Bir pilot çalışma örneği. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 13(12), 462-465.

**Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G** (2005) Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 58, 163-166.

**Telljohann S, Price J, Dake J, Durgin J** (2004) Access to school health services: Differences between full-time and part-time school nurses. *The Journal of School Nursing* 20(3), 176.

**Tezcan S, Altıntaş H, Sancak Ö, Tekin İ, Türel D, Yüksel V, İkizler H, Marangoz S, Özgün E, Yalçın EŞ** (2000) Sincan 1 No'lu Sağlık Ocağı'na bağlı

bulunan ilköğretim okulları 1. sınıf öğrencilerinde kırma kusurları, şaşılık ve ambliyopi prevalansı. *Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni* 21(2), 1-10.

**Türkkahraman D, Bircan İ, Akçurum S, Tosun Ö, Saka O** (2007) Antalya il merkezindeki öğrencilerde boy kısalığı prevalansı ve boy persentil eğrileri. *Ege Tıp Dergisi* 46(1), 13-16.

**UIC College Of Nursing** (2010) School Nurse Certificate Program. Retrieved 15.10.2010 from <http://www.uic.edu/nursing/schoolnursing/requirements.shtml>.

**University of Delaware** (2010) The School Nurse Certificate in Basic School Nursing Retrieved 15.10.2010 from <http://www.udel.edu/nursing/NurseCertificate-Janice.htm>

**Wainwright P, Thomas J, Jones M** (2000) Health promotion and the role of the school nurse: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 32(5), 1083-1091.

**WHO** (2009) *WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children*. World Health Organization and UNICEF, Switzerland

**WHO Multicentre Growth Reference Study Group** (2006) *WHO Child Growth Standards :Length/height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-length, Weight-for-height and Body Mass Index-for-age: Methods and Development*. World Health Organization, Geneva

**Wong D, Hockenberry-Eaton M, Wilson D, Sinkelstein M, Schwartz P** (2001) Health promotion of the school-age child and family. In MJ Hockenberry, D Wilson (Eds.), *Wong's essentials of pediatric nursing*. (6th ed.), Mosby.

**Yaramış N, Karataş N, Ekti F, Aslantaş D** (2005) Nevşehir il merkezinde bulunan ilköğretim çağındaki çocukların ağız sağlığı durumu ve alışkanlıklarının belirlenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 14(12), 256.