

Edirne İli Hastaneleri Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Rotavirüs Gastroenteriti Hakkında Farkındalık Düzeyinin Artırılması*

Increasing Nurses' Awareness Levels for Rotavirus Gastroenteritis in Children's Services in Hospitals in the Edirne Province

REFİYE ZAFER**
SUZAN YILDIZ***

Geliş Tarihi: 29.12.2010, Kabul Tarihi: 18.04.2011

ÖZET

Amaç: Edirne ili hastaneleri çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin oldukça bulaşıcı olan rotavirüs gastroenteritinin bakım, korunması ve kontrolü hakkında farkındalık düzeylerinin artırılması amacı ile tek grup ön test-son test yarı deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

Yöntem: Araştırma, 2008 Aralık- 2009 Şubat ayları içinde, Edirne ili içindeki devlet ve özel hastaneler ile üniversite hastanesi çocuk servislerinde çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 65 hemşire ile gerçekleştirildi. Örneklem grubuna eğitim yapılarak eğitim kitapçığı verildi, veriler literatür ve uzman görüşü doğrultusunda geliştirilen soru formu kullanılarak eğitim öncesi ve eğitim sonrasında elde edildi. Verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 16.00 paket programı kullanılarak Wilcoxon ve eşleştirilmiş t testi analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin eğitim öncesinde etkenin ısıya dayanıklılık durumu, etkenin kuluçka süresi, hastalığın sık görüldüğü aylar, en çok risk altında olan yaş gurubu, hastalığın klinik seyri, preterm bebeklere aşının uygulanabilme durumu ve benzeri konularda doğru cevap oranı %50'lerin altında iken eğitim sonrası %100'lere çıktığı belirlendi.

Sonuç: Verilen eğitim ile hemşirelerin bilgilerinde ve farkındalık düzeyinde anlamlı artım olduğu belirlendi. Çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin rotavirüs gastroenteriti ile ilişkili düzenli eğitim almaları gerektiği düşünüldü.

Anahtar sözcükler: Çocuk servisi; hemşire; farkındalık düzeyi; rotavirüs; rotavirüs gastroenteriti.

ABSTRACT

Aim: To increase the awareness levels of nurses working in the children's services of the hospitals in the Edirne province for rotavirus gastroenteritis prevention, care and control, which otherwise is highly epidemic.

Method: The research was conducted on 65 nurses who agreed to participate in the study from December 2008 to February 2009 at the children's services of state and private hospitals within the Edirne province, and a university hospital. The sample group was given training through a training booklet. The data were obtained using questionnaires developed by the researcher in line with the literature and expert opinion. Analysis of data was carried out via Wilcoxon and matched t-test analysis, using the packaged software SPSS 16.00.

Results: It was found that while the ratio of correct answers concerning heat resistance status, incubation period of the agent, months with high incidence of the disease, age group at most risk, clinical course of the disease, applicability of the vaccine to preterm infants and similar matters was below 50%, it rose to about 100% following training.

Conclusion: It is necessary for the nurses working in children's services to receive regular training on rotavirus gastroenteritis. The training provided proved to be statistically significant (p<0.001).

Key words: Child unit; nurse; awareness level; rotavirus; rotavirus gastroenteritis.

* İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010. 21-25 Ekim 2010 tarihinde 54. Milli Pediatri Kongresi, 9. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

** R Zafer, Hemşire
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Ünitesi, Edirne
Tel: 0 284 235 76 41/3020
Faks: 0 284 223 42 03
e-posta: refiyezafer@gmail.com

*** S Yıldız, Prof. Dr.
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Abide-i Hürriyet Caddesi, Çağlayan/Şişli
Tel: 0 212 440 00 00 – 27012 Faks: 0 212 224 49 90
e-posta: suzyil@istanbul.edu.tr

Giriş

2007 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre beş yaş altı tüm çocukların en az bir kere rotavirüs gastroenteriti geçirdiği, rotavirüsün neden olduğu gastroenterit olgularının beşte birinin doktora başvurduğu, her 65 olguda birisinin hastaneye yattığı ve her 293 olguda birisinin hayatını kaybettiği görülmektedir.^[1] Rotavirüs gastroenteritine (RVG) bağlı dünyada yılda yaklaşık 611.000 ölüm vakası bildirilmektedir.^[2] RVG'nin özellikle havanın soğuk olduğu, sonbahar ve kış aylarında ortaya çıktığı,^[3,4] iki yaş altı çocuklarda akut gastroenterit vakalarının %40-60'ından sorumlu olduğu, hastaların sıklıkla ishale bağlı ağır dehidratasyon bulguları ile hastaneye yattığı görülmüştür.^[4] RVG'nin bulaştırıcılık oranı oldukça yüksek olduğundan hastane enfeksiyonları içinde önemli bir yer tutmaktadır. Tüm RVG'leri içinde nozokomiyal rotavirüs gastroenteriti %14.3-50.8 arasında yer alır. RVG'den korunmak için rotavirüs aşısı geliştirilmiştir.^[4,5]

Ülkemizin farklı bölgelerinde rotavirüs gastroenteriti epidemiyolojisini belirlemeye yönelik araştırmalara göre^[6,7] beş yaş altı çocuklarda görülen ishallerin %15-40'ından rotavirüs gastroenteritinin sorumlu olduğu bildirilmektedir.^[8] DSÖ'nün 2004 yılı verilerine göre Türkiye'de RVG'ye bağlı beş yaş altı ölüm oranı 34/100.000 olup, bu oran tüm beş yaş altı ölüm vakalarının 5.2'sini oluşturmaktadır.^[9] RVG'nin ülkemizde en çok görüldüğü aylar Aralık, Ocak, Şubat, en az görüldüğü aylar ise Haziran, Ağustos ve Eylül'dür.^[10,11]

Sağlık çalışanları içinde önemli rolleri olan hemşireler bireylerin sağlığının korunması, hastalık durumunda tedavi ve bakımına destek olunması ve hasta/ailenin eğitiminin sağlanmasından sorumludurlar. Bu bağlamda hemşirelerin hastalarını RVG'den korumada, hasta olanların bakımında ve gastroenteritin diğer hasta ve personele bulaşmasını önlemede, hasta/ailesinin eğitilmesinde önemli rolleri bulunmaktadır. RVG'nin iki yaş altında sık görülmesi beş yaş altı çocuk ölümlerinde önemli bir yere sahip olması nedeni ile hemşirelerin konu ile ilgili bilgilerinin artırılmasının çocuk ölümlerinin önlenmesine katkısı açıktır.

Yapılan çalışmalar hastalığın epidemiyolojisi, sıklığı ve tıbbi konularda bilgi vermektedir. Hasta, ailesi ve sağlık çalışanlarının hastalık, hastalıktan korunma ve bulaşmayı önleme gibi konularda aldıkları eğitim, hastalığın yayılmasını engelleme konusunda oldukça önemlidir. Ancak rotavirüs enfeksiyonlarının tedavi ve bakımı ile korunmada önemli rolleri olan hemşirelere ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin bulaştırıcılık oranı oldukça yüksek olan RVG olan çocuğun bakımı, korunması ve kontrolü hakkında bilgi düzeylerini belirlemek ve verilen eğitimle farkındalık düzeylerini artırmaktır.

Araştırmanın Tipi

Tek grup ön test-son test düzeninde yarı deneysel bir çalışmadır.

RVG konusunda çocuk servislerinde çalışan hemşirelere yapılan eğitim;

Hipotez 1: Hemşirelerin rotavirüs hakkındaki bilgilerini (etkenin tipi, kuluçka süresi, epidemiyolojik özellikleri v.b) artırır.

Hipotez 2: Hemşirelerin RVG olan çocuğun bakımı, korunması ve kontrolü hakkında farkındalık düzeyini artırır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Edirne ili içinde bulunan ve Edirne İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı devlet ve özel hastaneler ile üniversite hastanesi bünyesinde bulunan çocuk servislerinde çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hemşireler ile 2008 Aralık-2009 Şubat ayları arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme Seçimi

Araştırmanın evrenini, Edirne ilindeki devlet, özel ve üniversite hastanelerinin çocuk servislerinde görev yapan toplam 91 hemşire oluşturdu. Evrende bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hemşireler örnekleme grubuna alındı. Nöbet ve yıllık izinleri nedeni ile veri toplamak için gidilen günlerde kendileri ile karşılaşamayan hemşireler çalışmaya alınmadı. Çalışma toplam 65 hemşire ile tamamlandı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma örnekleme, belirlenen hastanelerde çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerle sınırlıdır. Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine ve hemşirelerin farkındalık düzeyine ilişkin veri kaynağı anket formunda bulunan sorularla sınırlıdır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen soru formu kullanıldı.

Soru Formu

Konu ile ilgili literatür^[3-5,8] ve uzman görüşleri doğrultusunda geliştirilen soru formunda 30 soru yer almaktadır. Pilot çalışma yapılarak gerekli düzeltmelerden sonra soru formuna son şekli verildi. Sorulara doğru yanıt verenlere 1 puan, yanlış yanıt verenlere 0 puan verildi. Birden fazla doğru cevabı olan 10 adet

sorunun doğru olan her bir şıkkı için 1 puan, yanlış şıkkı için 0 puan verildi. Rotavirüs ve RVG'ye yönelik 24 anket sorusundan elde edilebilecek toplam puan 37'dir.

Verilerin Toplanması

İzin alınan hastane yönetimlerinin uygun gördüğü gün ve saatlerde, kurumlarındaki hemşirelerle bir toplantı ayarlandı. Toplantı öncesinde anket formları dağıtılarak araştırmacının kontrolünde birbiri ile etkileşimde bulunmadan doldurmaları sağlandı. Anket formuna tüm katılımcıların rumuz için ayrılan kısma bir rumuz belirleyerek yazmaları istendi. Anket formlarının doldurulması yaklaşık 15-20 dakikalık bir süreyi kapsadı. Soru formu yüz yüze görüşme yöntemi ile dolduruldu. Anket formları doldurulduktan sonra hemşirelere araştırmacılar tarafından hazırlanan RVG konusunda eğitim verildi. Eğitim sırasında hazırlanan eğitim kitapçığından, PowerPoint sunusundan yararlanıldı. Eğitim süresi yaklaşık 30 dakika sürdü. Eğitim süresince aktif katılımları sağlamak için beyin fırtınası, soru-cevap yöntemi vb. yöntemlerden yararlanıldı. Eğitim tamamlandıktan bir ay sonra aynı katılımcılara aynı anket formu yeniden uygulandı. Önceki anket formunda kullandıkları rumuzu bu anket formuna da yazmaları istendi. Araştırmanın veri toplama aşamasında devlet hastanelerine ikişer kez, üniversite hastanesine 3 kez gidildi.

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler: Hemşirelerin yaşı, çalıştığı kurum, mesleki ünvanı ve hemşirelere RVG konusunda verilen eğitim ve eğitim materyalleridir.

Bağımlı Değişkenler: Hemşirelerin RVG konusunda farkındalık düzeyini belirleyecek anket formu doğrultusunda alınan yanıtlardır.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 16.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirildi. Hemşirelerin demografik özelliklerine yönelik veriler sayısal ve yüzdelik dağılımları, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki veriler ile hemşirelerin farkındalık düzeyini ölçen veriler Wilcoxon ve eşleştirilmiş gruplarda t testi analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edildi.^[12,13]

Etik Yaklaşım

Araştırmaya başlamadan önce Edirne İl Sağlık Müdürlüğü'nden, ilgili üniversitenin Rektörlüğü ve Etik Kurulu'ndan, Özel Hastane Başhekimliği'nden gerekli izinler alındı. Anket uygulaması yapılmadan önce çalışmanın yapılacağı kurumlardaki başhemşireler ve çocuk servislerinde çalışan tüm hemşirelerle tanışıldı ve bir araştırma yapılacağı anlatıldı. Uygulama yapılırken

hemşirelerden sözlü onam alındı.

Bulgular

Hemşirelerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde çalışmaya katılanların %66.2'sinin evli, %41.5'inin üniversite mezunu, %50.8'inin üniversite hastanesinde çalıştığı, %40'ının 11 yıl ve üzerinde çalıştığı, %72.3'ünün hemşire/sağlık memuru olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Hemşirelerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı (N:65)

Özellikler	n	%
Medeni Durum		
Evli	43	66.2
Bekâr	22	33.8
Mezun Olduğu Okul		
SML	12	18.5
Önlisans	24	36.9
Lisans	27	41.5
Yüksek Lisans	2	3.1
Çalıştıkları Kurum		
Üniversite Hastanesi	33	50.8
Devlet Hastanesi I	7	10.8
Devlet Hastanesi II	8	12.3
Devlet Hastanesi III	6	9.2
Devlet Hastanesi IV	5	7.7
Özel Hastane	6	9.2
Çalışma Yılı		
0 - 4	22	33.8
5 - 10	17	26.2
11 ve üzeri	26	40.0
Ünvan		
Hemşire/Sağlık memuru	47	72.3
Ebe	16	24.6
Sağlık Memuru	2	3.1

Hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası bulaşma yoluna yönelik farkındalık düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında, etkenin bulaşma yoluna yönelik, eğitim öncesi fekal-oral yol ve kontamine eşyalar için aldıkları ortalama puanlar ile eğitim sonrası aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, kan yolu ve solunum yolu için anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 2).

Tablo 2: Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Bulaşma Yoluna Yönelik Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bulaşma Yolu	Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları					
	E.O		E.S		Z	p
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS		
Fekal-oral yol	0.92	0.3	1.00	0.0	-2.236	0.025*
Kan yolu	0.02	0.1	0.00	0.0	-1.000	0.317
Kontamine eşyalar	0.25	0.4	0.74	0.4	-5.333	0.000**
Solumun yolu	0.02	0.1	0.00	0.0	-1.000	0.317

E.Ö. = Eğitim öncesi; E.S.= Eğitim sonrası

* p< 0.05; **p< 0.001

RVG'de bulaşı önleme davranışları için hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında "maske takma" ve "boks gömleği giyme" davranışlarından aldıkları puan ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, eldiven giyme davranışı için eğitim öncesine göre eğitim sonrasında anlamlı fark bulunmamıştır. Temas sonrası el yıkama davranışlarına bakıldığında da hemşirelerin "sabun + antiseptik madde ile el yıkama" davranışından eğitim öncesi ile eğitim sonrasında aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Bazı Davranışlarına Yönelik Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Davranışlar	Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları					
	E.O		E.S		Z	p
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS		
Bulaşı Önleme Davranışları						
Eldiven giyerim	0.98	0.1	1.00	0.0	-1.000	0.317
Maske takarım	0.11	0.3	0.00	0.0	-2.646	0.008*
Boks gömleği giyerim	0.12	0.3	0.00	0.0	-2.828	0.005*
Temas Sonrası El Yıkama Durumu						
Su ve sabun	0.00	0.0	0.00	0.0	0.000	1.000
Sabun + antiseptik maddeler	0.58	0.5	1.00	0.0	-5.196	0.000**
Antiseptik maddeler	0.00	0.0	0.00	0.0	0.000	1.000

E.Ö. = Eğitim öncesi; E.S.= Eğitim sonrası

* p< 0.01; **p< 0.001

RVG tanısı ile yatan hastaya konulabilecek hemşirelik tanıları/ortak problemler için eğitim öncesi ve sonrası enfeksiyon bulaştırma riski, ateş, kusma ve dehidratasyon tanıları için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, iştahsızlık ve deri bütünlüğünde bozulma riski tanıları için anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4: Hemşirelik Tanıları/ Ortak Problemlere İlişkin Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Hemşirelik Tanıları/Ortak Problemler	Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları					
	E.O		E.S		Z	p
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS		
Enfeksiyon bulaştırma riski	0.95	0.2	0.98	0.1	-1.000	0.317
İştahsızlık	0.57	0.5	0.89	0.3	-3.772	0.000*
Deri bütünlüğünde bozulma riski	0.55	0.5	0.98	0.1	-5.112	0.000*
Ateş	0.02	0.1	0.06	0.2	-1.342	0.180
Kusma	0.03	0.2	0.03	0.2	0.000	1.000
Dehidratasyon	0.06	0.2	0.05	0.2	-0.447	0.655

E.Ö. = Eğitim öncesi; E.S.= Eğitim sonrası

*p<0.001

Etkenin ısıya dayanıklılık durumu, insan dışı canlılarda hastalık oluşturma durumu, sık görüldüğü aylar, kuluçka süresi, en çok risk altında olan yaş grubu, dışkı özelliği, belirtilerin klinik seyri, RVG'li bebeğe anne sütü verme durumu, nozokomiyal enfeksiyonlara dahil olma durumu, aşı ile korunma durumu ve preterm bebeklere aşı uygulanabilme durumu için doğru cevap veren hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasında yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilirken, RVG'ye neden olan mikroorganizmalar, hastaneye en çok başvuran ishal etkeni, tedavideki öncelikli amaç için elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 5).

Hemşirelerin bazı demografik özellikleri ile farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, medeni durumları, ünvanları ve çalışma yılları yönünden eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı bulunurken, mezun oldukları okul ve çalıştıkları kurumlar arasında anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 6).

Tartışma

Çalışmada hemşirelerin farkındalık düzeyini ortaya çıkarmak amacıyla RVG'ye neden olan mikroorganizmalar ve araştırma kapsamındaki hastanelere en çok başvuran ishal etkeni için eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasında önemli bir artış olmadığından istatistiksel olarak sonuç anlamlı çıkmamıştır (p= 0.317; p= 0.180; Tablo 5). Bu sonuç bize hemşirelerin eğitim öncesinde de rotavirüse neden olan mikroorganizma hakkında genellikle bilgileri olduğunu göstermektedir. Ülkemizdeki RVG ile ilgili çalışmalar^[7,10,11,14-19] incelendiğinde rotavirüs görülme sıklığı

Tablo 5: RVG' ye Yönelik Değişkenlere İlişkin Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları					
	E.O		E.S		Z	p
	̄X	SS	̄X	SS		
RVG'ye neden olan mikroorganizmalar	0.98	0.1	1.00	0.0	- 1.000	0.317
Etkenin ısıya dayanıklılık durumu	0.43	0.5	1.00	0.0	- 5.535	0.000**
Etkenin insan dışı canlılarda hastalık oluşturma durumu	0.32	0.5	1.00	0.0	- 6.108	0.000**
RVG'nin sık görüldüğü aylar	0.28	0.5	1.00	0.0	- 5.469	0.000**
Etkenin kuluçka süresi	0.32	0.5	1.00	0.0	- 6.441	0.000**
RVG'de en çok risk altında olan yaş grubu	0.48	0.5	1.00	0.0	- 5.684	0.000**
Hastanenize en çok başvuran ishal etkeni	0.94	0.2	0.98	0.1	- 1.342	0.180
RVG'de dışkı özelliği	0.65	0.5	1.00	0.0	- 4.332	0.000**
RVG belirtilerinin klinik seyri	0.34	0.5	0.97	0.2	- 5.612	0.000**
Rotavirüs tedavisindeki öncelikli amaç	0.95	0.2	1.00	0.0	- 1.732	0.083
RVG'li bebeğe anne sütü verme durumu	0.89	0.3	1.00	0.0	- 2.428	0.015*
Etkenin nozokomiyal enfeksiyonlar grubuna dahil olma durumu	0.42	0.5	0.98	0.1	- 5.589	0.000**
RVG'den aşı ile korunma durumu	0.58	0.5	1.00	0.0	- 5.196	0.000**
Preterm bebeklere rotavirüs aşısının uygulanabilme durumu	0.22	0.4	1.00	0.0	- 7.141	0.000**

E.Ö. = Eğitim öncesi; E.S.=Eğitim sonrası

*p< 0.05; **p< 0.001

%17-39.8 olarak belirtilmektedir. Bu çalışmalar hastaneye başvuran ishelli olgularda rotavirüs görülme oranının AGE vakaları içinde ilk sırayı aldıklarını göstermektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür doğrultusunda değerlendirildiğinde çalışma kapsamındaki hastanelere AGE vakaları içinde rotavirüs etkeninin ilk sırada başvurduğu, buralarda çalışan hemşirelerin durumu gözlemledikleri ve hastalara bizzat bakım verdikleri için etkenle karşılaştıkları ve etkeni tanıdıkları söylenebilir.

Etkenin ısıya dayanıklılık durumu için eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasındaki artış istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı çıkmıştır (p<0.001; Tablo 5). Etkenin insan dışı canlılarda hastalık oluşturma durumu için eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında farkındalık düzeyi puan ortalamalarının arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.001) (Tablo 5). Etkenin ısıya dayanıklılığı ve insan dışı canlılarda hastalık oluşturma durumu için hemşirelerin eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında büyük bir farkla doğru cevap vermesi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı çıkması eğitimin etkin olduğunu gösterdi.

Ülkemizde RVG'nin sık görüldüğü aylar ile ilgili yapılan çalışmalarda^[10,11,16,18-20] RVG'nin sıklıkla kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat, Mart) görüldüğü ve sıklığının %29-61.9 oranlarında olduğu bildirilmektedir. Çalışmada eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında RVG'nin sık görüldüğü aylar ile ilgili farkındalık düzeyi puan ortalamalarının arttığı ve bu artışın istatistiksel

yönden anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.001) (Tablo 5). Bu durum, yapılan eğitimin etkili olduğunu ve katılımcıların doğru cevabı öğrendiklerini gösterdi.

Literatürde^[4,21] rotavirüsün kuluçka süresinin yaklaşık 1-4 gün aralığında olduğu belirtilmektedir. Farkındalık düzeyi puan ortalaması açısından incelendiğinde eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında hemşirelerin kuluçka süresi ile ilişkili farkındalık düzeyi puan ortalamasının arttığı ve bu artışın anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.001) (Tablo 5). Hemşirelerin kuluçka süresi hakkında eğitim öncesi bilgisinin olmaması, hastaların kuluçka dönemini evde geçirmesi nedeniyle hasta olarak gelmeleri sonucunda kuluçka dönemlerini gözlemleyemedikleri için bilmediklerinden kaynaklandığı düşünüldü. Ancak eğitim sonrası kuluçka süresi konusunda farkındalık düzeylerinin artması, bulaştırıcılığın önlenmesi konusunda hemşirelerin bilinçlenmesini sağlayacağı için sevindiricidir.

Literatürde^[3,21-23] RVG'nin fekal-oral yol ve ortak kullanılan eşyalarla kontaminasyon yolu ile yayıldığı belirtilmektedir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası etkenin bulaşma yoluna ilişkin farkındalık düzeyi puan ortalamalarına bakıldığında, kontamine eşyalar ve fekal-oral yol cevabı verenlerin eğitim puanlarında artış olduğu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p<0.001; p=0.025) görülmektedir (Tablo 2). Çalışma sonuçları hemşirelerin etkenin bulaşma yolu konusundaki farkındalık düzeylerinin literatüre uygun olarak arttığını göstermektedir.

Nozokomiyal enfeksiyonlar arasında RVG'nin görülme sıklığına bakılan çalışmalar^[5] incelendiğinde nozokomiyal rotavirüsün en sık ajan olduğu (%31- 87), tüm RVG'ler içinde %14.3- 50.8 oranında yer aldığı belirtilmektedir. Eğitim sonrası puan ortalamalarının eğitim öncesine göre eğitim sonrasında arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 5).

Amerikan Pediatri Akademisine^[4] göre preterm bebeklere de bazı kriterler doğrultusunda rotavirüs aşısının yapılabileceği bildirilmektedir. Hemşirelerin aşılama konusunda farkındalık düzeyi puan ortalamasının eğitim sonrasında eğitim öncesine göre artması, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olması da ($p<0.001$; Tablo 5) eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.

Rotavirüs, asit ortamda hızla inaktive olur. Mide pH'sının 1.8

düzeyinde olduğu düşünüldüğünde midenin asidik ortamı fiziksel bariyer olarak görev almakta ve oldukça etkili bir savunma mekanizması oluşturmaktadır. Ancak mide pH'sı yenidoğan döneminde alkali ortama daha yakın (pH 3- 4) olup ve ancak 1 yaşında yetişkin seviyesine ulaşmaktadır. 0-1 yaş arası süt çocuklarında hemostatik sıvı mekanizmaları ve bağışıklık sistemleri tam olarak gelişmediğinden ilk bir yılda rotavirüs enfeksiyon riski daha yüksektir.^[24] Yapılan çalışmalarda^[7,19,25-27] rotavirüs'ün en fazla 3-12 ay aralığındaki çocuklarda görüldüğü saptanmıştır. Çalışmada RVG'de en çok risk altında olan yaş grubuna yönelik olarak hemşirelerin eğitim öncesine oranla eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan farkı anlamlı derecede artmıştır ($p<0.001$; Tablo 5).

RVG'de dışkı özelliği yönünden incelendiğinde, eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki farkındalık düzeyi puan ortalaması

Tablo 6: Hemşirelerin Bazı Demografik Özellikleri ile Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları						
	S	E.O		E.S		t	p
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS		
MedeniDurum							
Evli	43	21.63	3.2	31.98	1.6	-20.738	0.221
Bekar	22	21.23	3.3	31.82	1.9	-14.654	0.334
Mezun Olduğu Okul							
SML	12	21.92	2.8	31.75	1.3	-8.623	0.001*
Önlisans	24	21.42	2.8	32.08	1.4	-19.98	0.077
Lisans	27	21.19	3.8	31.78	2.0	-14.99	0.109
Yüksek lisans	2	24.00	1.4	33.00	0.0	-9.00	0.070
Kurum							
Üniversite Hastanesi	33	21.06	3.2	31.73	1.8	-19.772	0.000**
Devlet Hastanesi I	7	20.57	1.7	32.43	1.4	-34.867	0.000**
Devlet Hastanesi II	8	20.88	3.4	32.00	0.8	-8.932	0.000**
Devlet Hastanesi III	6	22.5	2.1	31.83	1.7	-11.626	0.000**
Devlet Hastanesi IV	5	26.6	2.1	32.20	1.6	-5.439	0.006
Özel Hastane	6	20.5	2.8	32.17	2.1	-12.242	0.000**
Çalışma Yılı							
0-4	22	21.41	4.0	31.77	2.1	-12.242	0.2
5-10	17	22.00	2.5	32.24	1.1	-13.826	0.196
11 ve üzeri	26	21.23	2.9	31.85	1.5	-18.669	0.194
Ünvan							
Hemşire	47	21.81	3.2	31.87	1.4	-21.99	0.9
Ebe	16	20.75	3.2	32.44	1.9	-12.694	0.958
Sağlık Memuru***	2	20	4.2	29	4.2	--	--

E.Ö. = Eğitim öncesi; E.S.= Eğitim sonrası

* $p<0.01$; ** $p<0.001$

*** Std. Error arasındaki fark 0 olduğundan t değeri hesaplanamamıştır.

arasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 5). Literatürde de^[3] dışkıının özelliği oldukça yoğun pis kokulu yeşil sümüksü ishal olarak belirtilmektedir.

RVG genellikle akut ateş ve kusma ile başlayıp sık sulu ishal ile devam eder.^[23] Çalışmada RVG belirtilerinin klinik seyri açısından incelendiğinde, farkındalık düzeyi puan ortalamasının eğitim öncesine oranla eğitim sonrası arttığı, bu farkın anlamlı olduğu bulunmuş ($p<0.001$) ve klinik bulguları tanımlayabildikleri görülmüştür (Tablo 5).

Bulgularımız hemşirelere verilen eğitim ile RVG hakkındaki (etkenin tipi, kuluçka süresi, ısıya dayanıklılığı, nozokomiyal enfeksiyon durumu, dışkı özelliği, en sık görüldüğü mevsim ve yaş grubu, bulaşma yolu v.b) farkındalık durumunun artırılabilirdiği belirlenmiş ve birinci hipotez desteklenmiştir.

Literatürde^[28] RVG tedavisindeki öncelikli amaç kaybedilen sıvının yerine konması yani rehidratasyondur. RVG tedavisindeki öncelikli amaç için eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir ($p=0.083$; Tablo 5). Bu sonucun, sıvı tedavisini hemşirelerin acil girişim olarak uyguladıklarından kaynaklandığı düşünülmüştür.

RVG'li bebeğe anne sütü verme durumu farkındalık düzeyi puan ortalamaları açısından incelendiğinde eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.015$; Tablo 5). Yapılan çalışmalarda anne sütü ile beslenmenin ishal insidansını azalttığı,^[10] bu nedenle her koşulda anne sütüne devam edilmesi önerilmektedir.^[29] Hemşirelerin uygulama alanlarında RVG'de klinik bulgu olarak en çok dehidratasyonu gözlemlenmeleri, bebeklerin beslenmesinde anneye yardımcı olmaları ve birbir ilgilenmeleri nedeniyle, RVG tedavisindeki öncelikli amaç ve anne sütü verme durumu hakkında eğitim öncesinde de bilgi sahibi oldukları düşünülmüştür.

Bulaşmayı önlemek için mutlaka eldiven kullanılmalıdır.^[5] Hemşirelerin RVG'de bulaşmayı önleme davranışları açısından incelendiğinde, eldiven giyme davranışı için eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki puan ortalamaları benzer bulunmuştur ($p=0.317$; Tablo 3). RVG'de bulaşmayı önlemede eğitim öncesi "maske takmak" ve "boks gömleği giymek gerekir" diyenlerin oranı çok az iken, eğitim sonrasında hiç olmaması ve farkındalık düzeyi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0.008$; $p=0.005$; Tablo 3), maske takarak ve boks gömleği giyerek bulaşmayı önlemeyi etkilemeyeceklerini öğrenmeleri açısından son derece önemlidir. RVG'li hastaya uygulanacak izolasyon yöntemleri ile bulaşmayı önleme yöntemleri için hemşirelerin eğitim öncesinde de doğru cevap oranlarının yüksek olması hasta bakımı ve tedavisi sırasında kullandıkları için RVG'li hastaya uygulanacak izolasyon yöntemleri ve bulaşmayı önleme hakkında eğitim öncesinde de bilgi sahibi olduklarını göstermiştir.

Literatüre göre^[4,23] rotavirüs enfeksiyonunun bulaşmasını önlemek için eller sabun+antiseptik maddeler ile yıkanmalıdır. RVG'li hasta ile temastan sonra ellerin yıkanma durumu için, eğitim

öncesinde hemşirelerin çoğu sabun+antiseptik madde diyerek doğru yanıt verirken eğitim sonrasında tamamı sabun+antiseptik madde demiştir (Tablo 3). Farkındalık düzeyi puan ortalamasının eğitim sonrasında eğitim öncesine göre arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.001$) (Tablo 3).

RVG tanısı ile yatan hastaya konulabilecek hemşirelik tanılarına yönelik bulgular incelendiğinde enfeksiyon bulaştırma riski, ateş, dehidratasyon gibi sağlık profesyonellerinin bakım verme rolleri yönünden daha acil girişim gerektiren belirti ve bulguların eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında farkındalık düzeyinin değişmediği, bu nedenle farkındalık düzeyi puan ortalamaları karşılaştırmalarının istatistiksel yönden anlamlı olmadığı görüldü ($p>0.05$; Tablo 4). Buna karşın iştahsızlık gibi hemen hemen her hastalıkta görülebilecek tanı ile gözle görülmeyen ancak önemli risk faktörü olan deri bütünlüğünde bozulma riskine yönelik farkındalık düzeyi puan ortalamalarının eğitim öncesine göre eğitim sonrasında anlamlı derecede arttığı ($p<0.001$; Tablo 4) belirlenmesi bize hemşirelerin, gözle görülebilir ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından önemsenen acil girişim gerektiren belirti ve bulguları daha rahat tanıyabildikleri, gözle görülmeyen ancak hastalık hakkında bilgi sahibi olduğunda tanıyabilecekleri belirti ve bulguları fark edemediklerini göstermesi bakımından önemlidir. Araştırma sonucunda non-spesifik belirti ve bulgulara yönelik farkındalık düzeyinin artması, eğitimin etkinliğini göstermesi bakımından önemlidir.

Hemşirelere verilen eğitim ile RVG olan çocuğun bakımı, RVG tedavisindeki öncelikli durumu belirleme, RVG'li bebeğin anne sütü ile beslenme durumu, bulaşmayı önleme yöntemleri, RVG'li çocuğa konulabilecek hemşirelik tanıların belirlenebilmesi v.b gibi konularda farkındalık düzeyinin artırılabilirdiği belirlenmiş ve bu bulgularla ikinci hipotez desteklenmiştir.

Hemşirelerin bazı demografik özellikleri ile farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 6), medeni durumları, ünvanları ve çalışma yılları yönünden eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark olmaması, hemşirelerin çalıştıkları alana uyum sağlamaları ve verilen eğitimden eşit oranda etkilendiklerini göstermesi bakımından önemlidir. Çalıştıkları kurum yönünden yapılan karşılaştırmada tüm kurumlarda eğitim öncesine oranla eğitim sonrasında farkındalık düzeyi puanlarının artması yapılan eğitimin etkinliğini göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonuçlarına göre, hemşirelerin rotavirüs hakkındaki bilgileri (etkenin kuluçka süresi, tipi, epidemiyolojik özellikleri v.b) ile RVG olan çocuğun bakımı, korunması ve kontrolü hakkında farkındalık düzeylerinin arttığı görülmüştür. Hemşirelerin RVG hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını pozitif yönde geliştirmek amacı ile sürekli ve düzenli eğitim yapılması, RVG ve korunmaya yönelik bilgilendirici broşürlerin

hazırlanması, konunun gündemde tutulması, araştırma sonuçlarının verilerin toplandığı hastanelere duyurulması ve konu ile ilgili yeni çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. WHO Weekly Epidemiological Record 2007, No: 32, 82, 285-296, <http://www.who.int/wer>. (Erişim tarihi: 01.12.2009).
2. Parashar UD, Gibson CJ, Bresse JS, Glass RI. Rotavirus and severe childhood diarrhea. *Emerg Infect Dis* 2006;12(2):304-6.
3. Salman N. Rotavirüs. *Klinik Aktüel Tıp (Güncel Viral Enfeksiyonlar Özel Sayısı)* 2005;58-60.
4. American Academy of Pediatrics. Rotavirus infections. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillian JA, editors. *Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006. p. 572-4.
5. Salman N. Çocuklarda nozokomiyal rotavirüs enfeksiyonları. İçinde: Salman N, editör. *Rotavirüs enfeksiyonları ve korunma*. İstanbul: Medya Tower Yayıncılık; 2007. p. 69-74.
6. Göçmen İ, Karademir F, Ezdar İ, Erkan O, Özkaya H, Mete Z. İshal yakınmasıyla başvuran çocuklarda rotavirüs araştırılması. *Klimik Dergi* 1995;8(2):75-6.
7. Kurugöl Z, Geylani S, Karaca Y, Umay F, Erensoy S, Vardar F, et al. Rotavirus gastroenteritis among children under five years of age in Izmir, Turkey. *Turk J Pediatr* 2003;45(4):290-4.
8. Kurugöl Z. Rotavirüs aşıları. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi* 2007;1(Özel sayı 1):76-82.
9. WHO Under 5 years of age deaths with rotavirüs infection 2004. http://www.who.int/immunization_monitoring/burden/child_rota_deaths_2004_excel_version.xls (Erişim tarihi: 20.05.2008).
10. Bulut Y, İşeri L, Ağel E, Durmaz B. Akut gastroenterit ön tanılı çocuklarda rotavirüs pozitifliği. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;10(3):143-5.
11. Biçer S, Bezen D, Sezer S, Yavuzcan D, Akpınar Tekgündüz S ve ark. Acil çocuk servisindeki akut gastroenterit olgularında rotavirüs ve adenovirüs enfeksiyonları. *ANKEM Dergi* 2006;20(4):206-9.
12. Bahar, Z. Verilerin çözümlenmesinde istatistiksel yöntemler. İçinde: Erefe İ, editör. *Hemşirelikte araştırma ilke süreç ve yöntemleri*. İstanbul: Odak Ofset; 2002; s. 189-250.
13. Özdemir O. *Medikal istatistik*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2006.
14. Karşıl T, Kılıç Hİ, Balcı İ. 0-6 yaş çocuklarda rotavirüs gastroenteritleri ve bunun laktöz intoleransı üzerine etkisi. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi* 2003;33(2):137-42.
15. Taş E, Ardiç N. Akut gastroenteritli olgularda termofilik *Campylobacter*, *Escherichia coli* 0157:H7 ve rotavirüs sıklığı. *Klimik Dergisi* 2004;17(3):186-90.
16. Nazik H, İlkaç M, Öngen B. Çocukluk yaş grubu gastroenteritlerinde rotavirüs sıklığının araştırılması. *ANKEM Dergi* 2006;20(4):233-5.
17. Şimşek Y, Bostancı İ, Bozdayı G, Öner N, Ahmed A, Rota S ve ark. 0-5 yaş çocuklarda akut gastroenteritte rotavirüs sıklığı ve serotip özellikleri. *Türkiye Klinikleri Pediatik Bilimler* 2007;16:165-70.
18. Biçer S, Şahin GT, Koncaç B, Yavuzcan D, Gemici H, Engerek N ve ark. Çocuk acil servisinde rotavirüs gastroenteriti olgularının sıklığı. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi* 2008;2(3):96-9.
19. İnci A, Kurtoglu MG, Baysal B. Bir eğitim araştırma hastanesinde rotavirüs gastroenteriti prevalansının araştırılması. *İnfeksiyon Dergisi* 2009;23(2):79-82.
20. Akıncı N, Ercan TE, Yalman N, Eren A, Severge B, Ercan G. Akut gastroenteritli çocuklarda adenovirüs ve rotavirüs. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi* 2007;1(3):98-101.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of Rotavirüs Gastroenteritis Among Infants and Children. *MMWR Morb Mortal Weekly Report*, 2006; 55 (RR12):1-13. http://www.cdc.gov/nczod/dniz/50ws93nGZPesAaEqv2_Bw&rsa=X&oi=translate&ct=result&resnum=1&ved=0CBMQ7gEwAA&prev=/search%3Fq%3Dcdc%26hl%3Dtr (Erişim tarihi: 19.12.2009).
22. Lau SA, Uba A, Lehman D, Cengiz AB, Kara A. (Çev). *Enfeksiyon hastalıkları*. İçinde: Rudolph A, Kamei RK, Overby KJ, (editör), (Çeviri editörü: Yurdakök M). *Rudolph's Fundamentals of Pediatrics*. Türkçe 3. Basım, Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti; 2003.
23. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). *MMWR Recomm Report*. 2009;58(RR-2):1-25. http://www.cdc.gov/nczod/dniz/50ws93nGZPesAaEqv2_Bw&rsa=X&oi=translate&ct=result&resnum=1&ved=0CBMQ7gEwAA&prev=/search%3Fq%3Dcdc%26hl%3Dtr (Erişim tarihi: 19.12.2009).
24. Kara A. Rotavirüs ve özellikleri. İçinde: Salman N, editör. *Rotavirüs enfeksiyonları ve korunma*. İstanbul: Medya Tower Yayıncılık; 2007. s. 7-16.
25. Pérez-Schael I, Salinas B, González R, Salas H, Ludert JE, Escalona M, et al. Rotavirus mortality confirmed by etiologic identification in Venezuelan children with diarrhea. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26(5):393-7.
26. Kubar O, Susenko G, Kuleshova L, et al. Rotavirus hospital surveillance in Saint-Petersburg, Russia. 8. International Rotavirus Symposium, İstanbul: 2008.
27. Meng C, Kilgore P, Nyambat B, et al. Hospital-based rotavirus diarrhea surveillance at The National Pediatric Hospital, Phnom Penh, Cambodia. 8. International Rotavirus Symposium, İstanbul: 2008.
28. Orhon FŞ. Yeni aşılar: Rotavirüs, human papilloma virüs ve pnömokok aşıları. *Türkiye Klinikleri Pediatik Bilimler* 2007;3:81-90.
29. Stüoğlu ÖD. Akut gastroenterit tedavisi. İçinde: Salman N, editör. *Rotavirüs enfeksiyonları ve korunma*. İstanbul: Medya Tower Yayıncılık; 2007. p. 56-68.