

*Özgün Araştırma***TÜRKİYE’DE BEŞ YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA İSHALİN YAYGINLIĞI VE TEMEL ÖZELLİKLERE GÖRE DAĞILIMI**Fatih ŞANTAŞ¹

Makale geliş tarihi:22.02.2019

Makale kabul tarihi:07.05.2019

ÖZET:

Amaç: İshal, beş yaş altı çocuklarda ölümün en önemli nedenleri arasındadır. Bu araştırma, beş yaş altı çocuklarda ishalin yaygınlığı ve ishalin yaygınlığının çocukların özelliklerine (yaş, cinsiyet, hane refahı vb.) göre nasıl dağıldığının belirlenmesini amaçlamaktadır. **Yöntem:** Araştırmada, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından 5 yılda bir yapılan “Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması” verileri kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 15-49 yaş aralığında en az bir kez evlenmiş kadınlar oluşturmaktadır. Verilerin analizinde lojistik regresyon analizinden yararlanılmıştır. **Bulgular:** Bu çalışma sonucunda Türkiye’de beş yaş altı çocuklarda ishalin yaygınlığının değişim gösterdiği ve çeşitli sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik değişkenlerde yaygınlığının farklılaştığı belirlenmiştir. 1993 döneminde %27,7 olan ishalin yaygınlığının, 1998 döneminde %32,5’e yükseldiği ve 2008 döneminde %20’ye düştüğü belirlenmiştir. Ayrıca ishalin yaygınlığının çocukların temel özelliklerine (yaş, cinsiyet, hane refahı vb.) göre farklılaştığı saptanmıştır. **Sonuç:** Başta çocukların anne ve babalarının bu konuda eğitilmeleri olmak üzere çeşitli önlemlerin daha etkinlikle alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İshal, beş yaş altı çocuklar, TNSA

PREVALENCE OF DIARRHEA IN CHILDREN UNDER FIVE AND DISTRIBUTION BY BASIC FEATURES IN TURKEY**ABSTRACT:**

Objectives: Diarrhea is one of the most important causes of death in children under five. This study aims to determine the prevalence of diarrhea and the prevalence of diarrhea in children under five years of age according to the characteristics of children (age, gender, household welfare, etc.). **Methods:** “Turkey Demographic and Health Survey” data were used in this study, which was conducted by Hacettepe University Institute of Population Studies every 5 years. The population of research consisted of married women at least once in the 15-49 age range. Logistic regression analysis was used in the analyzes of the data. **Results:** As a result of this study, it was determined that the prevalence of diarrhea in children under five changed and differed according to the various socio-demographic and socio-economic variables in Turkey. The prevalence of diarrhea increased from 27.7% in 1993 to 32.5% in 1998 and decreased to 20% in 2008. In addition, the prevalence of diarrhea differs from the basic characteristics of children (age, gender, household welfare, etc.). **Conclusion:** It is suggested that especially the education of parents of children, various measures should be taken more effectively.

Key Words: Diarrhea, children under five, TDHS

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye

Sorumlu Yazar: Fatih Şantaş, fatih.santas@bozok.edu.tr

Bu çalışma Fatih ŞANTAŞ, (2016), “Yoksulluk Olgusu ve Türkiye’de Yoksulluğun ve Çeşitli Faktörlerin Sağlık Statüsü ve Sağlık Hizmetleri Kullanımı Üzerine Etkisi”, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara, Doktora Tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

İshal, sindirim kanalında sıvı ve elektrolit transportunun bozulmasına bağlı dışkı sayısının artması ile karakterize bir semptomdur (Çokuğraş, 1998). İshal nedeniyle ortaya çıkan dehidratasyon (sıvı kaybı), çocuk ölümlerinin en önemli nedenlerindedir (HÜNEE, 2014). İshal, gelişmekte olan ülkelerde yetersiz beslenmeye ve enfeksiyonlara bağlı olarak gelişir ve beş yaş altı çocuklarda ölümlere neden olur (Sağmanlıgil, 1995). Genellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda görülen ishallerin nedeni virüsler, az gelişmiş ülkelerde ise bakterilerin neden olduğu söylenebilir (Altındiş vd., 2008). Çeşitli çalışmalarda ishaller hastalıkların küçük çocuklar ve iyi beslenemeyen, anne sütü almayan bebeklerde çok daha şiddetli olduğunu ve daha uzun sürdüğünü bulgusuna ulaşılmıştır (Çakmur, 2013).

Türkiye’de ishallerin yaygınlığına bakıldığında 0-6 yaş grubu çocuklarda ishallerin görülme oranı %32,3 olup, erkeklerde %31,6 ve kızlarda ise %33’tür (Sağlık Bakanlığı, 2018).

Bu çalışmada dönemler itibariyle beş yaş altı çocuklar için önemli bir sorun olan ve önlem alınmadığında çocukların yaşamlarının son bulmasına neden olan ishallerin yaygınlığının belirlenmesi ve çocukların temel özelliklerine göre nasıl dağıldığının saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırma beş yaş altı çocuklarda ishallerin yaygınlığı ve ishallerin yaygınlığının çocukların özelliklerine (yaş, cinsiyet, hane refahı vb.) göre nasıl dağıldığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiş dönemleri kapsayan retrospektif, tanımlayıcı ve ileri analizleri içeren bir araştırmadır.

Araştırma Soruları

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- Türkiye’de beş yaş altı çocuklarda ishallerin yaygınlığı ne düzeydedir?
- İshallerin yaygınlığı çocukların yaş, cinsiyet, yaşadıkları yer, hane refahı gibi özelliklerine göre nasıl farklılık göstermektedir?

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmaların (1993-1998-2008 TNSA) evrenini 15-49 yaş aralığında en az bir kez evlenmiş kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmalarda örneklem seçiminde ağırlıklı, çok aşamalı, tabakalı küme örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Enstitü tarafından veri toplama sürecinde 1993 çalışmasında 6519, 1998 çalışması 8576 ve 2008 çalışmasında 7405 kadın ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda anneler ile yapılan görüşmeler üzerinden ishallerle ilişkin veriler toplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından 5 yılda bir yapılan “Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması” verileri kullanılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 1967 yılında kurulmuş ve Türkiye’de doğurganlık, ölümlülük, göç, ana çocuk sağlığı konularında ülke genelinde bilimsel çalışmalar yapan bir kuruluştur.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından verileri paylaşılan ve birbirleriyle karşılaştırılabilir araştırmalar, 1993 yılından itibaren beş yılda bir yürütülen Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA)'dır. Çocuklarda ishale ilgili araştırmalar 1993-1998-2008 TNSA'larda olması nedeniyle bu üç araştırma verileri kullanılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Temel özelliklerin ishal üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin iki kategorili olması nedeniyle binary (iki kategorili) lojistik regresyon yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü'nce 5 yılda bir gerçekleştirilen Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları verileri kullanılmıştır. İkincil veriler olması ve talep eden herkesçe ulaşılması nedeniyle araştırmada veriler için etik kurul iznine ihtiyaç duyulmamıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada ikincil veriler kullanılması nedeniyle, araştırma toplanan veriler çerçevesinde şekillenme kısıtlılığına sahiptir.

BULGULAR

TNSA 1993, 1998 ve 2008 çalışmalarında araştırmadan önceki son iki hafta içinde çocukların ishal olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 1'de beş yaş altındaki çocuklarda ishale yaygınlığının temel özelliklere göre dağılımı verilmektedir.

Tablo 1. Beş Yaş Altındaki Çocuklarda İshale Yaygınlığının Temel Özelliklere Göre Dağılımı (1993-1998-2008)

Değişkenler	1993		1998		2008	
	Çocuk Sayısı	İshal Oranı	Çocuk Sayısı	İshal Oranı	Çocuk Sayısı	İshal Oranı
Yaş (Ay)						
≤11	567	30,2	521	31,2	585	25,1
12-24	722	38,7	720	45,9	728	27,3
25-47	924	24,5	855	29,6	972	15,5
48-60	447	13,2	427	17,6	451	11,1
Cinsiyet						
Erkek	1407	28,9	1338	35,0	1416	19,3
Kız	1254	26,3	1186	29,8	1320	20,8
Anne Eğitim						
Eğitim yok/ İlk. Bitirmemiş	846	33,3	590	41,1	532	30,8
İlkokul	1382	27,0	1581	32,9	1349	17,5
Ortaokul ve Üzeri	433	18,9	353	16,4	855	17,2

Tablo 1. Beş Yaş Altındaki Çocuklarda İshalin Yaygınlığının Temel Özelliklere Göre Dağılımı (1993-1998-2008) (Devamı)

Bölge						
Batı	791	21,6	837	24,4	1000	16,8
Güney	425	24,3	362	31,3	346	16,5
Orta	592	26,2	584	33,6	618	16,5
Kuzey	260	26,5	195	29,2	163	16,0
Doğu	593	40,0	546	45,8	609	31,7
Yerleşim Yeri						
Kent	1676	25,1	1662	28,9	2025	19,3
Kır	984	32,1	862	39,5	711	21,9
Refah Düzeyi						
En Düşük	569	34,6	490	45,8	562	27,2
Düşük	525	29,6	537	36,6	625	20,7
Orta	539	29,9	535	34,0	589	18,5
Yüksek	525	23,8	490	28,1	497	19,2
En Yüksek	503	19,5	472	16,9	464	13,1
Toplam	2661	27,7	2524	32,5	2736	20,0

Tablo 1 incelendiğinde, 1993 döneminde %27,7 olan ishalin yaygınlığının, 1998 döneminde %32,5'e çıktığı ve 2008 döneminde %20'ye düştüğü görülmektedir.

İshalin yaygınlığı en az 48-60 aylık çocuklarda, en fazla ise 12-24 aylık çocuklardadır. İshalin en fazla ortaya çıktığı ikinci sıradaki yaş aralığı 0-11 aylık çocuklardır. Bu durum ishalin 0-24 yaş aralığında yoğunlaştığına işaret etmektedir. İshalin yaygınlığı cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, 1993 ve 1998 çalışmalarında erkek çocuklarda, 2008 çalışmasında ise kız çocuklarında daha yüksektir. Ancak oranların birbirine yakın olması, ishalin her iki cinsiyet için de risk olduğuna işaret etmektedir.

Anne eğitim düzeyi arttıkça çocuklarda ishalin yaygınlığı azalmaktadır. Her üç çalışma döneminde de ishal en fazla eğitimi olmayan ya da ilkökul bitirmemiş annelerin çocuklarında, en az ise ortaokul ve üzeri eğitimi olan annelerin çocuklarında ortaya çıkmıştır. Bölgesel açıdan bakıldığında ishal en fazla Doğu Bölgesi'nde, en az ise Batı'da yaşayan çocuklarda görülmektedir. Her üç dönemde de Doğu Bölgesi'nde görülen oranlar diğer bölgelerin iki katı civarındadır.

Kırsal yerleşim yerlerinde yaşayan çocuklarda, kentsel yerleşim yerlerinde yaşayan çocuklara göre ishal daha yaygındır. Dönemler itibariyle hem kentsel hem de kırsal yerleşim yerlerinde yaşayan çocuklarda ishal oranı gittikçe azalmakla birlikte, 2008 çalışmasında kentsel yerleşim yerinde yaşayan çocukların %19,3'ünde, kırsal yerleşim yerinde yaşayan çocukların ise %21,9'unda araştırmadan önceki son iki hafta içinde ishal görülmüştür.

Hane refah düzeyi arttıkça çocuklarda ishal azalmaktadır. Üç çalışma döneminde de ishalin yaygınlığının en fazla en düşük refah düzeyinde, en az ise en yüksek hane refah düzeyinde olduğu saptanmıştır. Çalışmadaki öğrencilerin %92,7'sinin HPV'yi daha önce duyduğu ve bu öğrencilerin %90,2'sinin kaynağının okul olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %76'sı HPV'nin cinsel yolla bulaştığını, %53'ü cinsel olarak aktif herkesi etkilediğini ve %53,7'si tedavisi olduğunu belirtmiştir. Öğrenciler HPV'nin sıklıkla genital siğillere (%59,2) ve serviks kanserine (%47,4) neden olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin en fazla kondom kullanarak (%74,2) ve tek eşli cinsel yaşam (73,2) ile HPV'den korunacağını düşündükleri saptanmıştır (Tablo.2).

Tablo 2. Beş Yaş Altındaki Çocuklarda İshalin Yaygınlığını Etkileyen Değişkenlere İlişkin Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (1993-1998-2008)

Değişkenler	1993				1998				2008			
	b	SH	p	OR	b	SH	p	OR	b	SH	p	OR
Sabit	- 2,502	0,209	<0,001	0,082	- 2,694	0,215	<0,001	0,068	- 2,611	0,216	<0,001	0,073
Yaş (Ay)¹												
≤11	0,949	0,170	<0,001	2,584	0,658	0,163	<0,001	1,932	0,912	0,182	<0,001	2,490
12-24	1,379	0,161	<0,001	3,969	1,353	0,152	<0,001	3,871	1,104	0,175	<0,001	3,017
25-47	0,746	0,161	<0,001	2,110	0,668	0,152	<0,001	1,950	0,389	0,177	0,028	1,475
Cinsiyet²												
Kız	- 0,135	0,090	0,135	0,874	- 0,272	0,090	0,003	0,762	0,054	0,099	0,582	1,056
Anne Eğitim³												
Eğitim yok/ İlkokul Bitirmemiş	0,300	0,172	0,082	1,350	0,572	0,199	0,004	1,772	0,403	0,169	0,017	1,497
İlkokul	0,306	0,151	0,042	1,358	0,556	0,173	<0,001	1,743	- 0,032	0,130	0,804	0,968
Bölge⁴												
Güney	0,074	0,147	0,614	1,077	0,191	0,148	0,196	1,211	- 0,073	0,176	0,677	0,929
Orta	0,132	0,132	0,319	1,141	0,352	0,127	0,005	1,422	0,024	0,142	0,866	1,024
Kuzey	0,134	0,175	0,444	1,143	0,061	0,188	0,744	1,063	- 0,037	0,236	0,875	0,964
Doğu	0,702	0,137	<0,001	2,017	0,671	0,136	<0,001	1,957	0,550	0,141	<0,001	1,734
Yerleşim Yeri⁵												
Kır	0,093	0,104	0,374	1,097	0,056	0,108	0,605	1,057	- 0,192	0,134	0,153	0,826
Refah Düzeyi⁶												
En Düşük	0,307	0,172	0,074	1,359	0,861	0,191	<0,001	2,366	0,529	0,228	0,020	1,696
Düşük	0,189	0,168	0,260	1,208	0,544	0,177	0,002	1,724	0,370	0,199	0,063	1,447
Orta	0,246	0,162	0,129	1,278	0,606	0,170	<0,001	1,833	0,322	0,189	0,088	1,380
Yüksek	0,184	0,157	0,243	1,202	0,408	0,170	0,016	1,504	0,438	0,187	0,019	1,549

Referans Kategorileri: ¹ ≤ 48-60 ay, ²Erkek, ³Ortaokul ve Üzeri, ⁴Batı, ⁵Kent, ⁶En Yüksek

Tablo 2’de beş yaş altındaki çocuklarda ishalin yaygınlığını etkileyen değişkenlere ilişkin yürütülen lojistik regresyon analizi sonuçları görülmektedir. Referans kategori 48-60 aylık çocuklara göre, 11 ay ve daha küçük çocuklarda ishalin yaygınlığı, 1993 araştırmasında 2,584 kat, 1998 araştırmasında 1,932 kat ve 2008 çalışmasında 2,490 kat daha fazladır. Referans kategoriye göre, 12-24 aylık çocuklarda ishal 1993’te 3,969 kat, 1998’de 3,871 kat ve 2008’de 3,017 kat ve 25-47 aylık çocuklarda sırasıyla 2,110 kat, 1,950 kat ve 1,475 daha fazla ortaya çıkmaktadır. Yaş kategorisinde hesaplanan tüm odds oranları istatistiksel olarak anlamlıdır.

Cinsiyet değişkeni incelendiğinde ishal, 1993 ve 1998’de kızlarda, 2008’de ise erkeklerde daha yaygındır ve 1998 dönemi için hesaplanan odds oranı istatistiksel olarak anlamlıdır.

Referans kategori Batı Bölgesi’ne göre ishalin yaygınlığının en fazla olduğu bölge Doğu’dur. Batıya göre ishalin yaygınlığı Doğu’da 1993 için 2,017 kat, 1998’de 1,957 kat ve 2008’de 1,734 kat daha fazladır ve bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer bölgeler için hesaplanan odds oranları istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, Batı Bölgesine göre ishal yaygınlığı daha fazladır.

Yerleşim yeri açısından hesaplanan odds oranları istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte referans kategori kentsel yerleşim alanına göre kırsal yerleşim alanında ishalin yaygınlığı, 1993'te 1,097 kat, 1998'te 1,057 kat daha yüksektir.

Hane refahının ishal yaygınlığı üzerindeki etkisi incelendiğinde referans kategori en yüksek refah düzeyine göre diğer tüm refah düzeyinde yer alan çocuklar dezavantajlıdır. Odds oranının ve bunun sonucunda yaygınlığının en fazla olduğu grup, refah düzeyi en düşük olan çocuklardır. 1993'te referans kategoriye göre en düşük refah düzeyinde ishalin görülmesi 1,359 kat, 1998'de 2,366 kat ve 2008'de 1,696 kat daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Referans kategoriye göre, diğer refah düzeyleri için de hesaplanan odds oranları 1'in üzerindedir.

Tablo 3. Beş Yaş Altındaki Çocuklarda İshalin Yaygınlığını Etkileyen Değişkenlere İlişkin Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (Tüm Veri Setleri)

Değişkenler	Odds Oranları
Refah Düzeyi	
En Düşük	1,775*
Düşük	1,487*
Orta	1,524*
Yüksek	1,425*
En Yüksek (Referans Kategori)	1,000
Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP)	
SDP Uygulamada Değil	1,692*
SDP Uygulamada (Referans Kategori)	1,000
Yaş (Ay)	
≤11	2,323*
12-24	3,602*
25-47	1,830*
48-60 ay (Referans Kategori)	1,000
Cinsiyet	
Erkek (Referans Kategori)	1,000
Kız	0,883**
Anne Eğitim	
Eğitim yok/ İlkokul Bitirmemiş	1,400*
İlkokul	1,280*
Ortaokul ve Üzeri (Referans Kategori)	1,000
Bölge	
Batı (Referans Kategori)	1,000
Güney	1,050
Orta	1,184*
Kuzey	1,053
Doğu	1,889*
Yerleşim Yeri	
Kent (Referans Kategori)	1,000
Kır	1,012
Nagelkerke R²	0,108

*p<0,01; **p<0,05

Tablo 3'te 1993-1998-2008 veri setleri birleştirilerek beş yaş altındaki çocuklarda ishalin yaygınlığını etkileyen değişkenlere ilişkin oluşturulan lojistik regresyon analizi

sonuçları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde en yüksek refah düzeyine göre diğer dört refah düzeyinde yer alan çocuklarda ishal daha yaygındır. SDP'nin etkisinin görüldüğü 2008 döneminde, SDP'nin uygulanmadığı 1993-1998 dönemlerine göre ishali yaygınlığının 1,692 kat azaldığı söylenebilir. Referans kategori 48-60 aylık çocuklara göre diğer dört yaş kategorisinde ishal istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yaygındır. İshali yaygınlığı erkek çocuklarda, Batı bölgesine göre diğer dört bölgede ve kırsal yerleşim alanında yaşayanlarda daha yüksektir.

TARTIŞMA

Beş yaş altı çocuklarda ishal, hane refahından etkilenmektedir. Hane refahı arttıkça, ishali yaygınlığı azalmakta ve bulgu 1998 ve 2008 araştırmalarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Çeşitli çalışmalarda ishali hane refahı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Agustina vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, çok düşük sosyo-ekonomik statüdeki ailelerin çocuklarında ishali 1,58 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Siziya vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada en yüksek refah düzeyindeki hanelere göre diğer dört refah düzeyinde de ishali daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada da hane refahının arttıkça ishali yaygınlığının azaldığı tespit edilmiştir (Dessalegn vd. 2011). Hane refahı hanelerin çeşitli özelliklerine göre (içme suyu, tuvalet özellikleri, dayanıklı tüketim malları) belirlenmektedir. Yüksek refah düzeyinde yer alan hanelerde tuvalet ve içme suyu özellikleri sağlık için uygun durumdadır. Bu nedenle ishali yaygınlığının yüksek refah düzeyinde azaldığı söylenebilir.

Çocuklarda ishal, SDP ile azalma göstermiştir. Türkiye'de 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte bu çalışma kapsamında analiz edilen ishali yaygınlığının anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir. Ancak halen atılması gereken adımlar olduğu söylenebilir.

Beş yaş altı çocuklarda ishali yaygınlığı ile çocukların yaşları arasında ilişki bulunmaktadır. 48-60 aylık çocuklara göre, 0-47 aylık çocuklarda ishal üç araştırmada da istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir. Çeşitli ülkelerde beş yaş altı çocuklarda ishali yaygınlığını belirlemeye yönelik çalışmalarda da ishali çocukların yaşlarıyla ilişkili olduğu ve çocukların yaşları arttıkça ishali yaygınlığının azaldığı belirlenmiştir (Komaruzaman vd. 2014; Arif ve Naheed, 2016). Çocuklarda artan yaşla ishali azalması, vücut dirençlerinin mikroorganizmalara karşı bağışıklık kazanmasıyla açıklanabilir (Motarjemi vd. 1993).

Beş yaş altı çocuklarda ishali etkileyen bir diğer faktör, çocukların cinsiyetleridir. İshal, kız çocuklarına göre erkek çocuklarda daha fazla görülmektedir. Yapılan çeşitli çalışmaların bu bulgusunun desteklenmektedir. Siziya vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada ishali erkek çocuklarda 1,08 kat; Dessalegn vd. (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise 1,36 kat daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. İshali yaygınlığının erkek çocuklarında daha fazla görülmesi, erkek çocukların biyolojik olarak enfeksiyon kaynaklı hastalıklara karşı daha savunmasız olmalarının sonucu olduğu söylenebilir (Siziya vd. 2013; Siziya vd. 2009).

Annenin eğitim düzeyi ile çocuklarda ishali yaygınlığı arasında ilişki bulunmaktadır. Her üç araştırmada da annenin eğitim düzeyi arttıkça ishali yaygınlığının azaldığı belirlenmiştir. Mengistie vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, ishali yaygınlığının eğitimi olmayan annelerin çocuklarında 1,30 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Mihrete vd. (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da çocuklarda ishali anne eğitiminden etkilendiği ve ilkökul ve ortaokul ve üzeri eğitim derecesi olan annelere göre eğitimi olmayan annelerin

çocuklarında ishalin yaygınlığının 2,27 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Eğitimli anneler, çocuklarının hijyen ve beslenmesine daha fazla önem vermekte ve çocukların hastalıkları ile ilgili semptomlarına karşı daha duyarlı olmaları nedeniyle çocukların enfeksiyonlara karşı direnci artmakta ve bu durum eğitimli annelerin çocuklarında ishalin yaygınlığını azaltmaktadır (Dessalegn vd. 2011). Şantaş (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuklarda ishalin yaygınlığının azaldığı belirlenmiştir.

Çocuklarda ishalin yaygınlığı ile yaşanan bölge ve yerleşim arasında ilişki bulunmaktadır. Çocuklarda ishal, Batı dışındaki diğer dört bölgede daha yaygındır ve her üç araştırmada da çocuklarda ishalin Doğu Bölgesi'nde istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, ishal ile yerleşim yeri arasında ilişki olduğu ve ishalin yaygınlığının kırsal yerleşim alanında daha fazla olduğu saptanmıştır. Çeşitli ülkelerde gerçekleştirilen çalışmalar araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir (Woldemicael, 2001; Mengistie vd. 2013; Sastry ve Burgard, 2005). İshalin Doğu Bölgesi'nde ve kırsal yerleşim alanlarında yaygınlığının daha fazla olmasına Doğu Bölgesi'nde ve kırsal yerleşim alanlarında annelerin eğitim düzeyinin daha düşük olması, tuvaletlerin evin dışında açık veya kapalı çukur şeklinde olması, içme suyu olarak şebeke suyu dışında kaynakların kullanılması (HÜNEE, 2014) gibi faktörlerin neden olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda Türkiye'de beş yaş altı çocuklarda ishalin yaygınlığının değişim gösterdiği ve çeşitli sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik değişkenlerde yaygınlığının farklılaştığı belirlenmiştir. Çocukların yaşamlarının kaybına dahi sebep olacak derecede etkisi olması nedeniyle başta çocukların anne ve babalarının bu konuda eğitilmeleri önerilmektedir. Ayrıca ishalin yaygınlığında bölge, yerleşim yeri, refah düzeyi açısından farklılıklar bulunması nedeniyle düşük eğitim düzeyinde, düşük refah düzeyinde ve kırsal yerleşim alanlarında yaşayanlara ayrıca eğitim programları düzenlenmelidir. Ayrıca bu kapsamdaki kişilere yönelik konut şartlarının ve ekonomik durumlarını iyileştirmeye yönelik yardımlar yapılması çocuklarda ishalin azalmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Agustina, R., Sari, T. P., Satroamidjojo, S., Bovee-Oudenhoven, I. M., Feskens, E. J., Kok, F. J. 2013. Association of food-hygiene practices and diarrhea prevalence among Indonesian young children from low socioeconomic urban areas. *BMC Public Health* ; 13(1): 1-12.
- Altındış, M., Beştepe G., Çeri, A., Yavru, S., Kalaycı, R. 2008. Akut ishal yakınmalı çocuklarda rotavirüs ve enterik adenovirüs sıklığı. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* ; 15(2): 17-20.
- Arif, A., Naheed, R. 2012. Socio-economic determinants of diarrhoea morbidity in Pakistan. *Academic Research International* ; 2(1): 490-518.
- Çakmur, H. 2013. Çocuklukta enfeksiyöz diyare ve dehidratasyon. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*; 3(2): 96-102.
- Çokuğraş, H. 1998. Çocuklarda Akut İshallerin Etyopatogenezi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Yaz İshalleri - Besin Zehirlenmeleri Sempozyumu, 8-9 Haziran 1998, İstanbul.
- Dessalegn, M., Kumie, A., Tefera, W. 2011. Predictors of under-five childhood diarrhea: Mecha District, West Gojam. Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*; 25(3): 192-200.
- Hünee 2014. 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.
- Komarulzaman, A., Smits, J., de Jong, E. 2016. Clean water, sanitation and diarrhoea in Indonesia: Effects of household and community factors. *Global Public Health*: 1-15.
- Mengistie, B., Berhane, Y., Worku, A. 2013. Prevalence of diarrhea and associated risk factors among children under-five years of age in Eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *Open Journal of Preventive Medicine* ; 3(07): 446-453.
- Mihrete, T. S., Alemie, G. A., Teferra, A. S. 2014. Determinants of childhood diarrhea among under-five children in Benishangul Gumuz Regional State, North West Ethiopia. *BMC Pediatrics* ; 14(1): 1-9.
- Motarjemi, Y., Käferstein, F., Moy, G., Quevedo, F. 1993. Contaminated weaning food: A major risk factor for diarrhoea and associated malnutrition. *Bulletin of the World Health Organization* ; 71(1): 79-92.
- Sağmanlıgil, V. 1995. İshalin fizyopatolojisi: bağırsakta tonus ve iyon transport değişimleri. *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi* ; 42: 419-425.
- Sastry, N., Burgard, S. 2005. The prevalence of diarrheal disease among Brazilian children: Trends and differentials from 1986 to 1996. *Social Science & Medicine* ; 60(5): 923-935.
- Siziya, S., Muula, A. S., & Rudatsikira, E. 2009. Diarrhoea and acute respiratory infections prevalence and risk factors among under-five children in Iraq in 2000. *Ital J Pediatr* ; 35(8): 1-9.

- Siziya, S., Muula, A. S., & Rudatsikira, E. 2013. Correlates of diarrhea among children below the age of 5 years in Sudan. *African Health Sciences*, 13(2): 376-383.
- Şantaş, G. 2018. Türkiye’de İç Göçün Beş Yaş Altı Çocuklarda Ölümlülük ve İshal Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Araştırma. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* ; 5(4): 193-202.
- Woldemicael, G. 2001. Diarrhoeal morbidity among young children in Eritrea: Environmental and socioeconomic determinants. *Journal of Health, Population and Nutrition*: 83-90.