

Yoksulluk ve çocuk ölümlülüğü: Hanehalkı refah düzeyinin çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisi

Mehmet Ali Eryurt¹, İsmet Koç²

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü ¹Demografi Araştırma Görevlisi, ²Demografi Doçenti

SUMMARY: Eryurt MA, Koç I. (Hacettepe University of Institute of Population Studies, Ankara, Turkey). Poverty and child mortality: the effect of household wealth status on child mortality. 2009; 51: 113-121.

Child mortality is one of the most important indicators of development. Therefore, reducing the mortality rate among children under five by two-thirds between 1990 and 2015 is among the United Nations Millennium Development Goals. For a long time, high infant mortality rates, which were out of line with the socioeconomic development level, were labeled as a “Turkish puzzle”. Although the results of the Turkey Demographic and Health Survey 2003 revealed that infant mortality reduced to 29 per thousand and under-five mortality reduced to 37 per thousand, these numbers conceal the vulnerable situation of some sub-social groups. Children of poorest households experienced 4.7 times higher risk of dying before completing their first birthday and 3.5 times higher risk of dying before completing their fifth birthday than children from the richest households. Descriptive analyses have shown that parents of children living in poor households are less educated as opposed to those in richer households. Unhygienic living conditions, low health insurance coverage and limited access to antenatal and delivery care services appeared to be the most important factors creating an elevated risk of mortality among children of poor households.

Key words: poverty, infant mortality, child mortality, Millennium Development Indicators, Turkey.

ÖZET: Çocuk ölümlülüğü, en önemli kalkınma göstergelerinden birisidir. Bu nedenle 2000 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Binyıl Zirvesi’nde, beş yaşından önceki çocuk ölümlerinin 1990 ile 2015 yılları arasında üçte iki oranında azaltılması Binyıl kalkınma hedefleri arasında yer almıştır. Uzun bir süre ülkenin sosyo-ekonomik düzeyiyle paralel bir görüntü arz etmeyen yüksek bebek ölümlülüğü nedeniyle “Türk Bilmecesi” olarak nitelendirilen bebek ölümlülüğü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2003 sonuçlarına göre binde 29’a, beş yaş altı ölümlülüğü ise binde 37’ye düşmüştür. Ancak toplumun bütününe bakarken kimi mağdur alt-nüfus grupları gözden kaçabilmektedir. TNSA-2003 verisinin kullanıldığı bu çalışmada en yoksul hanelerde dünyaya gelen çocukların bir yaşını tamamlamadan ölme ihtimallerinin zengin hanelerde yaşayan çocuklardan 4.7 kat; beşinci yaş gününü göremeden ölme ihtimallerinin ise 3.5 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Betimsel analizler neticesinde en yoksul hanelerde yaşayan çocukların anne-babalarının daha eğitimsiz oldukları, yaşanılan konutta hijyen koşullarının yeterince sağlanmadığı, önemli bir bölümünün sağlık güvencesinden yoksun oldukları, doğum öncesinde ve doğum sırasında sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanamadıkları görülmüştür.

Anahtar kelimeler: yoksulluk, bebek ölümleri, çocuk ölümleri, Binyıl Kalkınma Göstergeleri, Türkiye.

Çocuk ölümlülüğü, en önemli kalkınma göstergelerinden birisidir. Bebeklikte ve yaşamın ilk beş yılındaki ölümlerin sıklığı, çocuk sağlığını etkileyen, toplumsal, ekonomik ve çevresel koşullar hakkında fikir vermektedir. Bu nedenle

2000 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Binyıl Zirvesi’nde, beş yaşından önceki çocuk ölümlerinin 1990 ile 2015 yılları arasında üçte iki oranında azaltılması Binyıl Kalkınma Hedefleri arasında yer almıştır^{1,2}.

Türkiye uzun bir süre bebek ve çocuk ölüm düzeyinin çok yüksek olduğu bir coğrafya olma niteliğine sahip olmuştur. Bin doğuma karşılık 274 bebek ölümünün olduğu 1940'lı yıllardan 1980'lere kadar bebek ölümlülüğünün düzeyi binde 100'lerin üzerinde seyretmekteydi³. Çocuk ölümlülüğünün genel olarak çok yüksek düzeylerde gittiği o dönemlerde Türkiye'nin ekonomik kalkınmışlık düzeyiyle paralel bir görüntüde olmayan çocuk ölümlülüğü literatürde bir tür "Türk Bilmecesi" (Turkish Puzzle) olarak yer almaktaydı⁴⁻⁷.

Günümüzde bebek ölümlülüğü binde 29'a, beş yaş altı ölümlülüğü ise binde 37'ye düşmüştür⁸. "Türk Bilmecesi"nin kısmen çözüldüğü, ülke genelinde önemli bir ilerleme sağlandığı görünmektedir. Ancak alt nüfus gruplarına bakıldığında bu iyimser tabloya biraz daha ihtiyatlı yaklaşmamız gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ülke genelinde sağlanan ilerleme bebek ve çocuk ölümlerinde bölgesel eşitsizliklerin, sosyo-ekonomik gruplara göre farklılaşmaların azaltılmasında sağlanamamıştır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2003 (TNSA-2003) toplumsal eşitsizliklerin ve bölgesel farklılaşmaların çocuk ölümlülüğü konusunda da varolduğunu ortaya koymaktadır. Ülkenin doğusu ve batısı arasında bebek ölümlerinde yüzde 86'lık bir fark söz konusudur. Benzer şekilde kentsel ve kırsal yerleşim yerleri arasında yüzde 70 oranında bir fark vardır. Bu nedenle toplumun bütününe bakarken gözden kaçan mağdur sosyal grupların belirlenmesi ve çocuk ölümlülüğü düzeyinin yüksek olduğu sosyal grupların özel ihtiyaçlarının belirlenmesi çocuk ölümlülüğüne ilişkin hedeflerin tutturulması açısından faydalı bir yaklaşım olacaktır.

Çocuk ölümleri, insani kalkınmışlık düzeyini ve sosyal eşitsizlikleri yansıtan en önemli göstergelerden birisi olarak kabul edilmektedir. Yoksulluk en yıkıcı etkilerini çocuklar üzerinde göstermekte, çocukların hastalık ve ölümlülük olasılıklarında önemli artışlara yol açmaktadır. Yoksul ailelerin çocukları yeterince beslenemedikleri için antropometrik ölçütlerde bozulmalar gözlenmektedir. Yoksulluk, bebek ölüm hızında dört kata kadar varan farklılıklar yaratabilmektedir⁹.

Bu çalışmada yoksulluğun çocuk ölümleri üzerindeki etkileri gözden geçirilmekte, sorunun boyutları irdelenmekte, yoksulluğun hangi faktörler dolayısıyla çocuk ölümlerini artırdığı ortaya konulurken, 2015 yılı için

belirlenen Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin gerçekleştirilebilir olup olmadığı tartışılarak sorunun çözümü doğrultusunda bazı öneriler geliştirilmektedir.

Materyal ve Metot

Çalışmanın veri kaynağı, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2003'tür (TNSA-2003). Araştırma doğurganlık düzeyi ve eğilimi, bebek ve çocuk ölümlülüğü, aile planlaması, anne ve çocuk sağlığı, beslenme, aşılama oranları gibi konularda bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Ulusal çapta bir örneklem araştırması olan TNSA-2003 kapsamında 10836 hane halkıyla ve bu hanelerde bulunan 8075 uygun kadınla, yani 15-49 yaşları arasında olup en az bir kere evlenmiş kadınlarla görüşme yapılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen araştırmanın saha çalışması sırasında "Hanehalkı Soru kağıdı" ve "Evlenmiş Kadın Soru kağıdı" kullanılmıştır. Örneklem seçiminde ağırlıklı, çok aşamalı ve tabakalı küme örnekleme yaklaşımı kullanılmıştır.

Türkiye'de yaşamsal kayıt sistemi henüz gelişmediği için erken yaş çocuk ölümlülüğüne ilişkin veri ancak nüfus sayımlarından veya örneklem araştırmalarından elde edilebilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 1970 yılında Nüfus Sayımı Soru kağıdı'na eklenen, bebek ve çocuk ölümlülüğünün dolaylı bir şekilde hesaplanmasına olanak tanıyan soruları bu kaynaklardan birini oluşturmuştur. Erken yaş ölümlülüğüne ilişkin bilgi sağlayan önemli kaynaklardan bir diğeri 1968 yılından beri Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından beş yıl aralıklarla yapılan nüfus araştırmalarıdır. Bu araştırmalarla birlikte artık dolaylı tekniklere ihtiyaç duyulmadan, doğrudan erken yaş ölümlülüğü hesaplamak mümkün hale gelmiştir.

Nüfus ve Sağlık Araştırmaları'nda bebek ve çocuk ölümlülüğüne ilişkin göstergeler hesaplanırken, başından evlilik geçmiş tüm kadınlar için doldurulan retrospektif doğum tarihçeleri kullanılmaktadır. Doğum tarihçesinde çocukların cinsiyeti, hayatta kalma durumu, ay ve yıl ayrıntısında doğum ve/veya ölüm tarihine dair bilgi toplanmaktadır. Doğum tarihçesine kaydedilen ve son beş yılda meydana gelen canlı doğumlara ilişkin soru kağıdının sonraki bölümlerinde gebelik ve doğum sürecine, beslenme ve aşılama durumuna ilişkin daha ayrıntılı bilgiler alınmaktadır.

Çalışmada hanehalkı refah düzeyinin çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışıldığından “hanehalkı refah düzeyi” değişkeninin oluşturulması özel bir önem kazanmaktadır. Zengin ve yoksul haneler belirlenirken basit bir şekilde gelir bilgisinden yola çıkılmamakta, hanede Tablo I’de ayrıntılı

Tablo I. Dayanıklı tüketim mallarına sahip olan hanehalklarının yüzdesi, TNSA-2003.

Dayanıklı Tüketim Malları	Yüzde
Buzdolabı	94.3
Gazlı veya elektrikli fırın	71.3
Çamaşır makinesi	78.3
Ütü	85.1
Elektrik süpürgesi	75.6
Televizyon	94.7
Telefon	79.6
Cep telefonu	67.2
Mikrodalga fırın	7.2
Bulaşık makinesi	22.1
Blender/mikser	39.2
DVD/VCD çalar	31.7
Video kamera	3.5
Digiturk/CINE5/uydu anteni	14.3
Klima	4.7
Video	7.3
Kablo TV	6.2
Fotoğraf makinesi	33.9
CD çalar	18.2
Bilgisayar	11.6
İnternet	6.3
Özel araba	25.8
Taksi/minibüs/diğer ticari araç	5.3
Traktör	7.0
Motosiklet	4.5
Bisiklet	19.3
Hanehalkı sayısı	10836

olarak gösterilen araba, bilgisayar, buzdolabı, televizyon gibi çeşitli malların bulunup bulunmadığına bakılarak, uygun ağırlıklar kullanılmakta, haneleri ekonomik statülerine göre sınıflandıran bir “Hanehalkı Refah Düzeyi Endeksi” (HRDE) oluşturulmaktadır. Çalışmada, uygun ağırlıkları elde etmek için Temel Bileşenler Tekniği kullanılmıştır. Temel Bileşenler Tekniği bir değişken setinden elde edilen bilgiyi veri içinde karşılıklı ortogonal bileşkeler yaratmak suretiyle daha küçük bir sette özetlemeyi sağlayan bir tekniktir. Tekniğin amacı birbiriyle etkileşim içindeki çok sayıda değişkenden, bu değişkenlerin bileşkeleri olan daha az sayıda birbirinden bağımsız değişkenler oluşturmak

ve bu şekilde değişkenlerin açıklayıcılıklarına ilişkin değerlendirme yapmayı kolaylaştırmaktır. Çalışmada toplam model varyansını en fazla açıklayan doğrusal bileşke hanenin refah düzeyinin iyi bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve HRDE olarak isimlendirilmektedir. Söz konusu endeks kullanılarak her hane yüzde 20’lik dilimlere yerleştirilmektedir (en yoksul yüzde 20, ikinci yüzde 20, üçüncü yüzde 20, dördüncü yüzde 20 ve en zengin yüzde 20). Böylece anlık, geçici bir gelir göstergesinden çok birikimsel gelir düzeyini yansıtan bir gösterge kullanılmış olmaktadır¹⁰⁻¹² (Tablo I).

Tablo I’de yer alan dayanıklı tüketim malları kullanılarak oluşturulan HRDE yoksul ve orta gelir grubundaki hanehalklarını başarılı bir şekilde ayırırken orta gelir grubundaki hanehalklarının pek çoğunun listedeki dayanıklı tüketim mallarına sahip olmaları nedeniyle orta ve üst gelir grubundaki hanehalklarını ayırtmakta yetersiz kalmaktadır. Bu indeksin bir diğer zayıf tarafı en zenginler arasında cevaplama oranlarının düşük olması nedeniyle örnekleme az temsil edilmiş olmaları olabilir (Tablo II).

Tablo II, 15-49 yaşları arasındaki en az bir kez evlenmiş kadınların son beş yılda yaptıkları doğumların dağılımını göstermektedir. Çocukların dörtte biri en yoksul hanelerde olmak üzere, yüzde 46’sının yoksul hanelerde doğmuş olduğu görülmektedir.

Bulgular

TNSA 2003’e göre Türkiye genelinde bebek ölüm hızı binde 29, beş yaş altı ölüm hızı ise binde 37 olarak ölçülmüştür. Erken çocukluk dönemi ölüm hızlarına hanehalkı refah düzeyine göre daha ayrıntılı bir şekilde bakıldığında, en yoksul hanelerde bebek ölüm hızının en zengin hanelerdekenden 4.7 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Bebek ölüm hızları, yani bir yaşını tamamlamadan gerçekleşen ölümler genel olarak ikiye ayrıştırılarak incelenmektedir. Yaşamın ilk bir ayında gerçekleşen ölümler yenidoğan (neonatal) ölümleri olarak; sonraki 11 ay içerisinde gerçekleşen ölümler yenidoğan sonrası (postneonatal) ölümleri olarak tanımlanmaktadır. Neonatal dönemde gerçekleşen ölümler, bulaşıcı hastalıklar gibi çevresel faktörlerden daha az etkilenmektedir. Bu dönemdeki ölümler daha çok doğumda meydana gelen komplikasyonlar, genetik faktörler, annenin beslenme yetersizliğinin

Tablo II. Hanehalkı refah düzeyine göre 15-49 yaşları arasında en az bir kez evlenmiş kadınların yaptıkları doğumların dağılımı, TNSA-2003.

Hanehalkı Refah Düzeyi	Son beş yıldaki doğum sayısı	Yüzde
En yoksul	1039	25.1
Yoksul	874	21.2
Orta	779	18.8
Zengin	828	20.0
En zengin	612	14.8
Toplam	4132	100.0

gebelik sırasında annede ve yenidoğanda yarattığı olumsuz etkiler gibi içsel (endojen) nedenlerden etkilenmektedir. Postneonatal dönemde gerçekleşen ölümler esasen bulaşıcı hastalıklar gibi günümüzdeki tıbbi teknoloji ile kolaylıkla önlenilecek, aşılama ile önlenilebilir hastalıklar, solunum yolu enfeksiyonları, ishal gibi dışsal (ekzojen), çevresel faktörlerin daha belirleyici olduğu ölümlerdir. Bu bağlamda bebek ölümlerinin kendi iç dağılımına bakıldığında en yoksul hanelerde postneonatal ölümlerinin, neonatal ölümlerden yüzde 30 daha fazla olduğu, en zengin hanelerde ise ölümlerin daha çok neonatal dönemde toplandığı, neonatal dönemde gerçekleşen ölümlerin, postneonatal dönemde gerçekleşen ölümlerin 2.6 katı olduğu görülmektedir. Bu durum olumsuz

çevre koşullarının yoksul hanelerdeki bebek ölümlerinin başat nedenleri arasında olduğuna işaret etmektedir (Tablo III).

Beş yaş altı ölüm hızlarında da benzer bir tablo sözkonusudur. Türkiye genelinde binde 37 olarak ölçülen beş yaş altı ölüm hızı en yoksul hanelerde binde 63'e çıkarken, en zengin hanelerde binde 18'e düşmektedir (Tablo III).

Erken çocukluk dönemi ölüm hızlarını, göreceli ölüm riskleri olarak ifade etmek hane halkı refah düzeyine göre çocuk ölümlerindeki farklılaşmayı daha görünür kılmak açısından faydalı olacaktır (Tablo IV). Görüldüğü gibi toplumun en yoksul yüzde 20'lik kesiminde bebek ölümlülüğü, en zengin yüzde 20'lik kesimden yüzde 79, beş yaş altı ölümlülüğü ise yüzde 72 daha fazladır. Yoksulluğun bebek ve çocuk ölümlerini artırıcı bir etki yaptığı açık bir şekilde görülmektedir. Peki yoksulluk hangi dolaylımlarla bebek ve çocuk ölümlerinin artmasına neden olmaktadır?

Annenin ve babanın eğitim düzeyinin çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisine literatürde sıklıkla vurgu yapılmaktadır¹³⁻¹⁶. Eğitim düzeyinin, çalışma durumu ve gelirle olan korelasyonu anne-babanın eğitiminin çocuk sağlığı açısından önemini artırmaktadır. Eğitimsiz anne-babalar çocuklarındaki hastalık bulgularını zamanında fark edemeyebilmekte

Tablo III. Hanehalkı refah düzeyine göre erken çocukluk dönemi ölüm hızları, TNSA-2003.

Hanehalkı Refah Düzeyi	Neonatal ölüm hızı	Postneonatal ölüm hızı	Bebek ölüm hızı*	Çocuk ölüm hızı*	Beş-yaş altı ölüm hızı*
Türkiye	17.3	11.5	29	8.5	37
En yoksul	20.3	26.7	47	17.0	63
Yoksul	17.6	14.3	32	4.2	36
Orta	17.0	4.2	21	7.1	28
Zengin	20.9	3.6	24	5.2	30
En zengin	7.1	2.7	10	7.9	18

*Bin canlı doğumda.

Tablo IV. Hanehalkı refah düzeyine göre erken çocukluk dönemi göreceli (relative) ölüm riskleri, TNSA-2003.

Hanehalkı Refah Düzeyi	Neonatal ölüm hızı	Postneonatal ölüm hızı	Bebek ölüm hızı	Çocuk ölüm hızı	Beş-yaş altı ölüm hızı
Türkiye	0.85	0.43	0.61	0.50	0.59
En yoksul	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Yoksul	0.87	0.53	0.68	0.24	0.57
Orta	0.84	0.16	0.45	0.41	0.44
Zengin	1.03	0.14	0.52	0.31	0.47
En zengin	0.35	0.10	0.21	0.46	0.28

veya önemsiz bulabilmektedirler. Eğitim düzeyi yüksek anne-babaların çocuklarının ihtiyaçlarını karşılamak, ulaşılabilir sağlık hizmetlerinin farkında olmak ve bu hizmetleri kullanmak açısından daha avantajlı olduklarına inanılmaktadır.

Tablo V'e göre, en yoksul hanelerde dünyaya gelen çocukların yüzde 65'inin annesi eğitimsiz iken, bu oran en zengin hanelerde yüzde 2'ye düşmekte; annesi lise veya üzeri eğitime sahip olan çocukların yüzdesi ise en zengin hanelerde yüzde 51 iken bu oran en yoksul hanelerde yüzde 1'e düşmektedir. Benzer şekilde en yoksul hanelerde çocukların yüzde 19'unun babası eğitimsiz iken, en zengin hanelerde hiç eğitimsiz baba bulunmamakta; babası lise veya üzeri eğitime sahip olan çocukların yüzdesi ise en zengin hanelerde yüzde 34 iken bu oran en yoksul hanelerde yüzde 1'e düşmektedir (Tablo V).

Sağlıksız, hijyen kurallarına uygun bir ortamın bulunmadığı konut koşullarının çocuk ölümlerini artırıcı bir etki yapacağı açıktır. Konutta

temiz içme suyunun bulunmaması, tuvaletin kanalizasyona bağlı olmaması, ev ortamında sigara içilmesi, yaşanan evin kalabalık olması enfeksiyon hastalıklarının yaygınlaşmasına neden olarak çocuk ölümleri üzerinde olumsuz etkide bulunmaktadır.

Ev ortamında sigara içilmesi sadece sigara içen kişinin sağlığını değil, evde yaşayan pasif içicilerin, özellikle de çocukların sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir. Ev ortamında sigara içilmesinin bebek ölümlülüğü üzerindeki etkisine ilişkin literatürde farklı bulgulara rastlanmaktadır. İstanbul'da yapılan bir çalışmada hanede sigara içilmesinin bebek ölümlülüğü üzerinde istatistiksel olarak belirgin bir farklılaşma yarattığı bulunmuştur⁵. Öte yandan Gürsoy'un modelini 1993 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması verisine uygulayan Riddle⁶ kaydadeğer bir farklılaşma yaratmadığını belirtmektedir. TNSA-2003'e göre ise, yoksul hanelerin yüzde 67'sinde ev ortamında sigara içilirken, bu oran en zengin hanelerde yüzde 46 düzeyine inmektedir (Tablo VI).

Tablo V. Anne-babaların eğitim durumu ve hanehalkı refah düzeyine göre son beş yılda yapılan doğumların yüzde dağılımı, TNSA-2003.

	En Yoksul	Yoksul	Orta	Zengin	En Zengin	Türkiye
Annenin eğitim durumu						
Eğitimi yok/ilkokulu bitirmemiş	65	37	21	12	2	32
İlköğretim birinci kademe	33	53	62	55	36	47
İlköğretim ikinci kademe	2	5	8	12	11	7
Lise ve üzeri	1	4	9	22	51	14
Babanın eğitim durumu						
Eğitimi yok/ilkokulu bitirmemiş	19	8	3	1	-	8
İlköğretim birinci kademe	67	61	47	34	15	49
İlköğretim ikinci kademe	13	29	44	51	51	35
Lise ve üzeri	1	1	6	14	34	9

Tablo VI. Konut koşulları ve hanehalkı refah düzeyine göre son beş yılda yapılan doğumların yüzde dağılımı, TNSA-2003.

	En Yoksul	Yoksul	Orta	Zengin	En Zengin	Türkiye
Evde sigara içilme durumu						
Evde sigara içiliyor	67	62	56	49	46	57
Evde sigara içilmiyor	33	38	44	51	54	43
Tuvalet tipi						
Kanalizasyona bağlı	40	64	77	82	91	68
Kanalizasyona bağlı değil	59	36	23	16	9	32
İçme suyu						
Sağlıklı içme suyu	50	63	75	80	90	69
Sağlıksız içme suyu	50	37	24	20	10	30
Hanede yaşayan kişi sayısı						
4'ten az	8	11	13	18	28	14
5-6	43	52	56	60	60	53
7'den fazla	49	37	31	21	12	32

Evde kullanılan içme suyunun sağlıklı olmasının ve tuvaletin kanalizasyona bağlı olmasının çocuk ölümlülüğü üzerinde etkili bir faktör olduğuna dair literatürde pek çok bulgu vardır. Literatürde şebeke suyu kullanımının artmasının 1970'lerin başında Brezilya'da erken yaş ölümlülüğünde düşüşe yol açtığı¹⁷, 1946 ve 1975 arasındaysa Malezya'da bebek ölümlerinin azalmasını sağladığı belirtilmektedir¹⁸. Benzer şekilde Mısır'da da şebeke suyunun çocukların hayatta kalma ihtimallerini artırdığı bulunmuştur¹⁹. Hanede kanalizasyona bağlı tuvalet (flush toilet) kullanımının çocuk ölümlerini azaltıcı bir etki yaptığı Malezya¹⁸ ve Güney Brezilya'da²⁰ tespit edilmiştir. Mısır'da da şebeke suyunun bulunmasının ve tuvaletin kanalizasyona bağlı olmasının çocuk ölümlülüğünü yüzde 14 oranında azalttığı bulunmuştur²¹. Türkiye'de en yoksul hanelerin yüzde 60'ının tuvaletinin kanalizasyona bağlı olmadığı, hanelerin yarısında kullanılan içme suyunun sağlıklı olmadığı görülmektedir.

Hanede yaşayan kişi sayısı konut koşullarını yansıtan bir diğer faktördür. Kalabalık hanelerin yarattığı hava kirliliği nedeniyle çocuk sağlığını olumsuz etkilediği belirtilmektedir²². En yoksul hanelerin yarısında 7'den fazla kişi yaşamaktadır.

Yoksulluk çocuklardaki hastalık sıklığını artırırken, aileler yoksulluk nedeniyle zamanında ve yeterli sağlık hizmetine ulaşamamaktadır. Türkiye genelinde çocukların yüzde 41'i sağlık güvencesinden yoksundur. Bu oran en yoksul hanelerde dünyaya gelen çocuklarda yüzde 60'lara dayanmaktadır (Tablo VII).

Doktor-ebe-hemşire gibi eğitilmiş bir sağlık personelinin doğum öncesi bakım alma, yüksek riskli gebeliklerin tespit edilmesinde,

yetersiz beslenen kadınlara besin desteği yapılmasının sağlanmasında, ve doğumun bir sağlık kurumunda veya sağlık personeli eşliğinde gerçekleştirilmesi olasılığını artırarak anne ve çocuk sağlığı üzerinde etkili olmaktadır²³⁻²⁷. TNSA-2003 sonuçlarına göre canlı doğumla sonuçlanan gebeliklerin dörtte birinde eğitilmiş bir sağlık personelinin doğum öncesi bakım alınmamaktadır. En yoksul hanelerde dünyaya gelen çocukların yarısından fazlasında gebelik sırasında eğitilmiş sağlık personelinin doğum öncesi bakım alınmamıştır.

Doğum sırasında eğitilmiş bir sağlık personelinin yardım alınıp alınmadığının anne çocuk sağlığı üzerinde hayati önemde olduğu, neonatal ölüm riskini düşürdüğü hemen hemen tüm çalışmaların ortak bulgusudur²⁸⁻³⁰. Türkiye genelinde doğumların yaklaşık yüzde 83'ünün eğitilmiş sağlık personeli nezaretinde, kalanının ise eğitilmiş sağlık personelinin desteğinden yoksun bir şekilde gerçekleştiği gözlenmektedir. En yoksul hanelerde gerçekleşen doğumların yüzde 42'sinde doğum eğitilmiş bir sağlık personeli tarafından gerçekleştirilmemiştir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün küresel ve bölgesel ölçekte hastalıkların ortaya çıkmasına neden olan temel risk faktörleri araştırmasında "çocuk ve annelerin düşük ağırlıklı olması" en önemli risk faktörü olarak belirlenmiştir³¹. Çocukların beslenme durumları erken yaşta çocukların sağlık durumlarını ve ölüm risklerini etkileyen önemli faktörlerden birisidir. TNSA-2003'te beş yaşın altındaki tüm çocuklar için antropometrik veri toplanmıştır. Tablo VIII'de bu antropometrik veri kullanılarak hesaplanan yaşa göre ağırlık endeksi sunulmaktadır. Yaşa göre ağırlık endeksi hem kronik hem de akut beslenme yetersizliği konusunda fikir veren

Tablo VII. Sağlık hizmetlerine ulaşma durumuna ve hanehalkı refah düzeyine göre son beş yılda yapılan doğumların yüzde dağılımı, TNSA-2003.

	En Yoksul	Yoksul	Orta	Zengin	En Zengin	Türkiye
Sağlık güvencesi						
Yok	58	49	41	28	17	41
Var	42	51	59	72	83	59
Sağlık personelinin doğum öncesi bakım alma durumu						
Bakım almamış	54	26	14	8	2	23
Bakım almış	46	74	86	92	98	77
Sağlık personelinin doğuma yardım etme durumu						
Sağlık personeli doğuma yardım etmemiş	42	19	8	4	1	17
Sağlık personeli doğuma yardım etmiş	58	81	92	96	99	83

Tablo VIII. Beslenme yetersizliği ve aşılama durumuna ve hanehalkı refah düzeyine göre son beş yılda yapılan doğumların yüzde dağılımı, TNSA-2003.

	En Yoksul	Yoksul	Orta	Zengin	En Zengin	Türkiye
Düşük kilolu (-2 SD)	8	5	2	1	1	4
Kızamık aşısı						
Yok	44	23	14	10	7	21
Var	56	77	86	90	93	79

bir göstergedir. Referans grubun ortanca değerinden eksi iki standart sapma gösteren çocuklar düşük kilolu olarak değerlendirilmektedirler. Yaşa-göre-ağırlık endeksinde bakıldığında Türkiye genelinde çocukların yüzde 4'ünün düşük kilolu olduğu; düşük kilolu çocuklarının oranının hanehalkının refah düzeyine göre yaklaşık sekiz katlık bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir.

Çocuk ölümlerinin nedenleri arasında aşılabilir hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür hastalıklar, genellikle düşük maliyetli aşı kampanyalarıyla ve aşılama programlarıyla büyük ölçüde önlenmektedir. Kızamık, çocukluk dönemindeki ateşli hastalıklar arasında en ölümcül olanıdır ve aynı zamanda son derece bulaşıcıdır. Çocukları kızamıktan korumaksa ucuz sağlık müdahaleleriyle, aşılama kampanyalarıyla mümkündür. Aşı kampanyalarında genellikle kızamık, DBT ve çocuk felci aşıları bir paket halinde yapılmaktadır. Bu nedenle kızamık aşısı oranları genel olarak aşı kampanyalarının başarı düzeyini ölçmeye de olanak tanımaktadır. Türkiye genelinde 12-23 aylık çocukların yüzde 21'inin kızamık aşısı yapılmamıştır. Kızamık aşısı olmayan çocukların oranı en yoksul hanelerde yüzde 45'e çıkmaktadır (Tablo VIII).

Tartışma

Çalışmada temel olarak hanehalkı refahının çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisi incelenmiştir. En yoksul hanelerde dünyaya gelen çocukların bir yaşını tamamlamadan ölme olasılıklarının zengin hanelerde yaşayan çocuklardan 4.7 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Benzer şekilde yoksul ailelerin çocuklarının beşinci yaş gününü kutlayamadan ölme ihtimalleri de 3.5 kat daha fazladır. Zengin ve yoksul toplum kesimlerinin neden farklı çocuk ölümlülüğü göstergelerine sahip olduklarını anlamak için bu kesimlerin sosyo-ekonomik özelliklerine, sağlık hizmetlerinden ne derece faydalandıklarına bakılmıştır.

Yapılan betimsel analizler sonucunda en yoksul hanelerde yaşayan çocukların anne-babalarının daha eğitimsiz oldukları, yaşanan konutta hijyen koşullarının yeterince sağlanmadığı, önemli bir bölümünün sağlık güvencesinden yoksun oldukları, doğum öncesinde ve doğum sırasında eğitimli bir sağlık personelinin bakım almadıkları görülmüştür.

Binyıl Kalkınma Hedefleri kapsamında, 1990 ile 2015 yılları arasında bebek ölümlerinin ve beş yaş altı çocuk ölümlerinin dünya ölçeğinde üçte iki oranında azaltılması olarak belirlenen hedef üç gösterge ile izlenmektedir: bebek ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı ve bir yaşının altındaki çocuklar arasında kızamık aşısı olanların oranı. Her üç gösterge için Türkiye'de 1993-2003 döneminde gerçekleşen değişimin 2003-2013 döneminde de gerçekleşeceği varsayılarak 2015 yılı için konulan hedeflerin reel hedefler olup olmadığına dair kabaca fikir sahibi olunabilir. 1993 yılında binde 53 olarak ölçülen bebek ölüm hızı, 1998 yılında 42'ye, 2003 yılında ise 29'a düşmüştür^{8,32,33}. Bu on yıllık dönemde bebek ölüm hızı yüzde 45 düşmüştür. Bu eğilimin önümüzdeki on yılda da devam etmesi durumunda 2013 yılında bebek ölüm hızı binde 16'ya düşecektir. Dolayısıyla bebek ölüm hızında 2015 yılı için konulan binde 17.5 hedefinin tutturulabileceği söylenebilir. 1993-1998-2003 TNSA araştırmalarında beş yaş altı ölüm hızları ise sırasıyla 61, 52 ve 37 olarak ölçülmüştür^{8,32,33}. On yıllık sürede beş yaş altı ölüm hızı yüzde 39 düşmüştür. 2013 için gerçekleşmesi muhtemel değer olan binde 22, 2015 için konulan binde 20.7 hedefinin biraz üzerindedir. Kızamık aşısı olanların oranında ise geçtiğimiz on yıllık dönemde küçük artışlar gözlenmiştir. TNSA-1993'de 77.9 olarak ölçülen gösterge değeri TNSA-1998'de 78.5'e, 2003'te ise 79.4'e çıkmıştır¹⁷⁻¹⁹. Bir başka ifade ile sadece yüzde 2'lik bir artış yaşanmıştır. Bu trendin devam etmesi durumunda 2013'te bir yaşın altındaki çocuklar arasında kızamık aşısı olanların

oranı yüzde 81'e çıkacak, bu değer 2015 yılı için konulan yüzde 95 hedefinin gerisinde kalacaktır. Dolayısıyla özellikle aşılama hizmetlerinin yoksul kesimlere ulaşması için daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği görülmektedir.

Sosyal eşitsizliklerin çok olduğu toplumlarda kalkınma göstergelerinin toplumun bütünü için hesaplanması, kimi mağdur sosyal grupların ve onların özel ihtiyaçlarının belirlenmesinde zaafiyet yaratacaktır. Bu nedenle kalkınma göstergelerinin alt-nüfus grupları için hesaplanması, dezavantajlı sosyal grupların belirlenmesi ve bu grupların ihtiyaçları doğrultusunda özel politikaların geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Kuşkusuz yapılacak çoklu analizler, diğer değişkenlerin etkilerini kontrol ederek yoksulluğun çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisine dair daha net sonuçlar verecektir. Ancak yapılan betimsel analizler sonucunda da yoksul ve zengin hanelerde dünyaya gelen çocukların farklı ölümlülük rejimlerine tabi oldukları görülmektedir. Bu durumla mücadele etmenin ilk şartı elbette yoksullukla mücadele etmekten geçmektedir. Yoksul toplum kesimlerine yönelik olarak sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, bütün vatandaşların sağlık güvencesine sahip olmalarının sağlanması, doğum öncesinde ve sonrasında bütün bebeklerin sağlık personeline takibinin sağlanması sorunun çözümüne katkı yapacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ergöçmen BA, Hancıoğlu A, Koç İ, Ünal T. Binyıl kalkınma hedeflerine demografik bakış. Ankara, Türkiye: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, 2004.
2. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporu, Türkiye 2005. Ankara: 2005.
3. Devlet İstatistik Enstitüsü. Türkiye nüfusu: 1923-1994 demografi yapısı ve gelişimi. Ankara: 1995.
4. Akşit BT, Aksit B. Sociocultural determinants of infant and child mortality. Soc Sci Med 1989; 28: 571-576.
5. Gürsoy-Tezcan A. Infant mortality: a Turkish puzzle? Health Trans Rev 1992; 2: 131-149.
6. Riddle I. The Turkish child mortality puzzle continues: evidence from the 1993 Demographic and Health Survey; University of Texas, Population Research Center, 1997: Paper No: 97-98-06.
7. Behar C, Courbage Y, Gürsoy A. Economic growth or survival? The problematic case of child mortality in Turkey. Eur J Popul 1999; 15: 241-278.
8. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE), Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Ankara: 2004.
9. Smith R. Countering child poverty BMJ 2001; 322: 1137-1138.
10. Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data-or tears: an application to educational enrollments in States of India. Demography 2001; 38: 115-132.
11. Filmer D, Pritchett LH. The effect of household wealth on educational attainment: evidence from 35 countries. Popul Dev Rev 1999; 25: 85-120.
12. Filmer D, Pritchett LH. Determinants of education enrollment in India: child, household, village and state effects. J Edu Plan Admin 1999; 13: 135-164.
13. Caldwell JC. Education as a factor in mortality decline: an examination of Nigerian data. Popul Stu 1979; 33: 395-413.
14. Caldwell JC. Route to low mortality in poor countries. Popul Dev Rev 1986; 12: 171-220.
15. Caldwell JC. Social factors influencing mortality levels in developing countries. In: Preston SH (ed). World Population Approaching the Year 2000. Newbury Park, California: Sage Publishers. 1990: 44-59.
16. Tunçbilek E. Türkiye'de Bebek Ölümleri - Temel Etkenler. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara: 1988.
17. Merrick T. The effect of piped water on early childhood mortality in urban Brazil, 1970 to 1976. Demography 1985; 22: 1-24.
18. DaVanzo J, Habicht JP. Infant mortality decline in Malaysia, 1946-1975: the roles of changes in variables and changes in the structure of relationships. Demography 1986; 23: 143-160.
19. Casterline JB, Cooksey EC, Ismail AF. Household income and child survival in Egypt. Demography 1980; 26: 15-26.
20. Victoria CG, Smith PG, Vaughan JP. Social and environmental influences on child mortality in Brazil: logistic regression analysis of data from census files. J Biosoc Sci 1986; 18: 87-101.
21. El-Nashaar MA. Some demographic and socio-economic factors associate with child mortality in Egypt. Cairo Demographic Center, Annual Seminar on Population Issues in the Middle East, Africa and Asia, 1993.
22. Ali SM. Culture, Poverty and Child Survival, Pakistan's Population Issues in the 21st Century, Population Association of Pakistan. Section 7: Infant Health and Mortality, 2000; 485-494.
23. McDonagh M. Is antenatal care effective in reducing maternal morbidity and mortality. Health Policy Plan 1996; 11: 1-15.
24. Sundari TK. The untold story: how the health care systems in developing countries contribute to maternal mortality. Int J Health Serv 1992; 22: 513-528.
25. Villar J, Bergsjö P. Scientific basis for the content of routine antenatal care: philosophy, recent studies, and power to eliminate or alleviate adverse maternal outcomes. Acta Obstet Gyn Scan 1997; 76: 1-14.
26. Mothercare Matters. Maternal Health Assessment in Bangladesh: Bangladesh Program Review and Assessment. Mothercare Matters 1998; 7: 10-17.

27. Nylander PP, Adenkunle AO. Antenatal care in developing countries. *Ballieres Clin Obstet Gynecol* 1990; 4: 169-186.
28. Giri K. Discussion. *Int J Gynaecol Obstet* 1995; 50: 43.
29. Tsu VD. Antenatal screening: its use in assessing obstetric risk factors in Zimbabwe. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48: 297-305.
30. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med* 1994; 38: 214-226.
31. World Health Organization. *The World Health Report 2002: Reducing Risks, Improving Healthy Life*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002.
32. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE), Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1993, Ankara, 1994.
33. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE), Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998. Ankara: 1999.