

Karadeniz Bölgesi Bebek Ölüm Hızlarının Brass Yöntemi ile Hesaplanması

Dr. Yıldız PEKŞEN, Dr. Cihad DÜNDAR, Dr. Şennur DABAK

O.M.Ü. Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

- ✓ Karadeniz Bölgesi'nde yer alan oniki ilin bebek ölüm hızları, bebek ölüm hızının saptanmasında kullanılan indirekt yöntemlerden biri olan Brass Yöntemi ile hesaplandı ve 1967 yılı verileri ile karşılaştırıldı. Karadeniz Bölgesi için ortalama ‰95.9 olan bebek ölüm hızı ‰48.7 (Trabzon) ile ‰122.9 (Tokat) arasında değişmekte idi. Brass Yöntemi ile yapılan hesaplamalar sonucu elde edilen veriler, Karadeniz Bölgesi bebek ölüm hızında, 1967-1985 yılları arasındaki 18 yıllık periyotta ortalama %37.3 oranında azalma olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Karadeniz Bölgesi, Bebek Ölüm Hızı, Brass Yöntemi.

ESTIMATION OF THE INFANT MORTALITY RATE IN THE KARADENİZ REGION USING THE BRASS METHOD

- ✓ Infant mortality rates of twelve cities in the Karadeniz Region was estimated by the Brass Method, that is an indirect technique. The results were compared with infant mortality rates in 1967. The calculated mean of infant mortality rate in the Karadeniz Region (95.9‰) was found to vary between 48.7‰ (Trabzon) and 122.9‰ (Tokat). The application of the Brass Method to the data that was collected from the Karadeniz Region showed us that the infant mortality rate had decreased about 37.3% in a period of 18 years between 1967-1985.

Key words: Karadeniz Region, Infant Mortality Rate, Brass Method.

Bebek ölüm hızı (B.Ö.H.), ülkelerin sağlık hizmetleri düzeyinin saptanmasında kullanılan en güvenilir ölçütlerden biridir. Tüm dünya ülkeleri, sağlık hizmetlerinin plan, değerlendirme ve önceliklerin saptanması aşamalarında çeşitli sağlık ölçütlerinden yararlanmaktadır. Bunların içerisinde bebek ölüm hızı göstergeleri, toplumların ana-çocuk sağlığı düzeyini olduğu kadar ülkenin çevre sağlığı koşullarını, toplumun sosyo-ekonomik düzeyini ve gelişme durumunu da çok iyi biçimde yansıtır(1,2). Gelişmekte olan ülkelerde, 5 yaşın altındaki çocuklar nüfusun %14'ünü, yıllık ölümlerin de %80'ini oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise, toplam nüfusun %8'ini oluşturan 5 yaşın altındaki çocuklar ölümlerin yalnızca %3'ünü oluşturmaktadır(3). Ülkemizde 1985 nüfus sayımı sonuç-

larına göre 5 yaş altı çocukların toplam nüfusa oranı %12.5 yaşın altı ölüm oranı ise binde 97.4'tür(4,5). Bebek ölüm hızları da gelişmiş ülkelerde 1000 canlı doğumda 10 ya da daha az olmasına karşın, gelişmekte olan ülkelerde binde 80-100'ün üzerindedir. Türkiye'de 1988 verilerine göre bebek ölüm hızı ‰74'tür(6).

Bebek ölüm hızının hesaplanmasında sıklıkla üç değişik yöntem kullanılır. Bunlardan ilki klasik bebek ölüm hızı hesabıdır ki, belirli bir bölgede bir takvim yılı içerisinde canlı doğan ve bir yaşını doldurmadan ölen bebek sayısının aynı takvim yılı içerisinde canlı doğan bebek sayısına oranlanması ile elde edilir(7). Burada canlı doğumdan kastedilen bebeğin doğduğunda Apgar skorlamasında kullanılan kriterlerden en az birine sahip

olmasıdır. Bu kriterler ise göbekte pulsasyon alınması, bebeğin ağlaması, kol veya bacaklarda hareket olması, cilt renginin pembe olması, vücut şekli ve tonusudur⁽⁸⁾.

İkinci yöntem olan Kohort Bebek Ölüm Hızı hesabı belirli bir bölgede bir takvim yılı içinde canlı doğan tüm bebeklerin bir yaşını dolduruncaya kadar izlenerek, izlem süresi içinde ölen bebeklerin toplam canlı doğum sayısına oranlanmasıyla elde edilir.

Üçüncü yöntem ise, önceki Doğum Tekniği (Preceding Birth), Son Çocuk Tekniği (Survival of the Last Born Child), Doğum Öyküsü Tekniği (Short Birth History) ve Toplam Doğan ve Ölen Çocuk Tekniği (Brass-Trussel) gibi dolaylı yöntemlerle yapılan bebek ölüm hızı hesaplama yöntemleridir⁽⁹⁾. Bunlardan biri olan Brass Yöntemi, yalnızca doğurganlık çağındaki kadınların canlı doğmuş ve yaşayan çocuk sayılarından yola çıkarak bebek ölüm hızlarının saptanması esasına dayanır⁽¹⁰⁾.

Bu çalışmada, Karadeniz Bölgesi'ndeki illerde bebek ölüm hızlarının Brass Yöntemi ile saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Karadeniz Bölgesi'nde yer alan illerde bebek ölüm hızını hesaplamak üzere tanımlayıcı bir araştırma olarak planlanan bu çalışmaya Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Samsun, Amasya, Ordu, Tokat, Giresun, Gümüşhane, Trabzon, Rize ve Artvin illeri dahil edilmiştir.

1985 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarından elde edilen kadınların canlı doğum sayıları ile yaşayan çocuk sayıları veri olarak kullanılmıştır.

Kadınlar 5 yıllık yaş bantlarına göre gruplandırılmış ve canlı doğum ortalamaları, yaşayan çocuk ortalamaları ve ölen çocuk oranları hesaplanmıştır. Standart yaşam tablolarından alınan üç katsayı ve

parite oranları kullanılarak elde edilen bir sabite, ölüm oranı ile çarpılarak her yaş grubundaki annelerin çocuklarının ölüm olasılığı hesaplanmıştır⁽¹¹⁾.

BULGULAR

1985 yılı nüfus sayımından elde edilen veriler kullanılarak Karadeniz Bölgesi'nde yer alan oniki ilin bebek ölüm hızları Brass Yöntemi ile hesaplanmış ve Tablo-I'de sunulmuştur.

Karadeniz Bölgesi'nin iç kesimlerinde yer alan illerin bebek ölüm hızı, kıyı illerine oranla daha yüksek bulundu. Ayrıca geçen 18 yıllık sürede de bebek ölüm hızlarında bölge olarak %37.3 oranında bir azalma gözlenirken, illerin bebek ölüm hızı sıralamasındaki yerlerinin de değiştiği saptandı. Bebek ölüm hızında en fazla azalmanın görüldüğü iller sırasıyla Amasya, Trabzon, Gümüşhane, Tokat ve Zonguldak idi. Burada dikkati çeken, Trabzon İli bebek ölüm hızının çok düşük oluşudur. Ancak, 1967 yılında da bebek ölüm hızının düşük olduğu görülmektedir⁽¹⁾. Bunun yanı sıra, 1967 yılında en yüksek bebek ölüm hızının görüldüğü Amasya İli'nin 5. sıraya indiği görülmüştür.

Tablo-II'de 1988 yılı Türkiye Nüfus Araştırmaları (T.N.A.) sonuçlarından elde edilen verilere⁽⁵⁾ Karadeniz Bölgesi bebek ölüm hızı da eklenerek, bölgelere göre bebek ölüm hızı dağılımı sunulmuştur.

Tabloda belirtildiği üzere Karadeniz Bölgesi orta sırada yer almakta ve Türkiye bebek ölüm hızı ortalamasının üzerinde bulunmaktadır. Düşük bir hıza sahip olan Batı Bölgesi hariç tutulursa, Türkiye ortalamasının %96 civarında olduğu ve gelişmekte olan bir ülke için halen yüksek seyrettiği görülmektedir.

Tablo-I: Karadeniz Bölgesi'nde 1967 ve 1985 Yılları Bebek Ölüm Hızları ve Azalma Yüzdelerinin İllere Göre Dağılımı

İller	Bebek Ölüm Hızı (%)		Bebek Ölüm Hızı Azalma Yüzdesi
	1967*	1985	
Tokat	199	122.9	42
Sinop	159	115.1	27
Gümüşhane	179	107.9	44
Kastamonu	161	106.4	34
Amasya	206	105.7	52
Artvin	161	104.3	35
Samsun	157	97.3	38
Zonguldak	155	91.6	41
Ordu	134	81.4	39
Giresun	113	80.9	29
Rize	101	80.9	20
Trabzon	92	48.7	47

* Kaynak No.1'den alınmıştır.

Tablo-II: Türkiye'de Bebek Ölüm Hızlarının Bölgelere Göre Dağılımı

Bölgeler	Bebek Ölüm Hızı (%0)
Güney	103.03
Doğu	96.26
Kuzey	95.91 *
Orta	90.00
Batı	44.48
TÜRKİYE (Ort.)	77.72

* Araştırma verisidir.

TARTIŞMA

Klasik bebek ölüm hızının hesaplanabilmesi için gerek ilgili bölgenin canlı doğum sayısının, gerekse ölen bebek sayısının tam olarak bilinmesine gereksinim vardır. Ancak, ülkemizde doğum ve ölümlerin

Nüfus Müdürlüklerine bildiriminde sürekli gecikme ya da eksiklikler olmaktadır ve çeşitli araştırmalarla da bu sorun dile getirilmiştir⁽¹²⁾. Kohort bebek ölüm hızı ise, gerçek bebek ölüm hızını yansıtmasına karşın bir yıllık period boyunca tüm canlı

doğumları yakalayabilmek ve bunların tümünü bir yaşlarını doldurana kadar izlemek çok zor ve masraflı bir uğraş olduğundan çok ender kullanılmaktadır.

Bebek ölüm hızının hesaplanmasında karşılaşılan bu tür ekonomik ve zamandan kaynaklanan sorunların yanısıra veri toplamada karşılaşılan güçlükler, ülkeleri daha pratik ve daha az hata payı bulunan yöntemler kullanmaya yöneltmiştir ki bu yöntemlerden biri de Brass Yöntemi'dir.

1967 yılında Shorter'in hazırladığı tablodan sonra ülkemizde illere göre bebek ölüm hızı, bu araştırma ile ilk kez hesaplanmıştır⁽¹⁾. Daha önce yapılmış olan T.N.A. sonuçlarında verilen örnek yetersiz kaldığı için, Karadeniz Bölgesi ve illere göre bebek ölüm hızı hesaplanamamıştır⁽⁵⁾. Oysa bu araştırmada kullanılan Brass Yöntemi ile nüfus sayımı verileri kullanılarak, Karadeniz Bölgesi için illere göre bebek ölüm hızları ayrı ayrı elde edilebilmiştir; en azından bundan sonraki bebek ölüm hızı değerlendirmelerinde başlangıç noktası olarak kullanılabilir bir durum saptaması yapılmıştır.

Geliş Tarihi: 16.03.1994

Yayına Kabul Tarihi: 06.06.1994

KAYNAKLAR

1. Tezcan S. Türkiye'de Bebek ve Çocuk Ölümleri. Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını. Yayın No:26, Ankara, 1985: 9.
2. Mausner JS, Bahn AK. Epidemiology-

- An Introductory Text. Philadelphia, WB Saunders Company, 1987: 188.
3. Population Reports. Seri: J, No:27, Ankara, 1987: 5.
4. Türkiye İstatistik Yıllığı 1989. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları. Yayın No:1405, Ankara, 1990: 38.
5. 1988 Turkish Population and Health Survey. Hacettepe Üniv. Institute of Population Studies, Ankara, 1989: 99.
6. Grant JP. Dünya Çocuklarının Durumu 1990. Unicef Yayınları, Ankara, 1990: 77.
7. Last JM. A Dictionary of Epidemiology. 2nd ed. Oxford University Press, New York, 1988: 65.
8. Tezcan S. Tıbbın Araştırma Yöntemi Bilimi. Epidemiyoloji. Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Mimeograf, Ankara, 1986: 194.
9. Bulut A, Gökçay G, Neyzi O. Anne ve bebek ölüm hızlarını dolaylı yöntemlerle hesaplama. Sağlık ve Toplum. 1990; 4: 19-20.
10. Cerit S. Türkiye'de Nüfus Doğurganlık Ölümlülük. Ankara, 1988: 62.
11. United Nations. Indirect Technics for Demographic Estimation. Population Studies. Manual X. Department of International Economic and Social Affairs (ST/SDA, Series A/42), No:81, New York, 1983: 73-125.
12. Sümbüloğlu K. İl ve İlçe merkezlerinden Devlet İstatistik Enstitüsüne bildirilen ölümler sayısal yönden yeterli midir? Sağlık Dergisi. 1979; 53: 16.