



İstanbul ilindeki ölü doğumların ölüm belgeleri incelenerek değerlendirilmesi

An evaluation of stillbirths in İstanbul by examining death certificates

Aylin Yetim¹, Fahriye Aysun Buzcu¹, Esra Devocioğlu¹, Gülbin Gökçay², Zeynep İnce³

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Ölü doğum sıklığının, sık görülen erken yenidoğan ölümleri ile yaklaşık aynı oranda olduğunun öngörülmesine karşın, henüz dünya genelinde ölü doğum kayıt ve istatistikleri düzenli olarak tutulmamakta ve nedenleri saptanamamaktadır. Bu çalışmada İstanbul ilinde 2011 yılındaki ölü doğum nedenleri ve özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde bulunan 322 mezarlığın bağlı bulunduğu sekiz Bölge Mezarlık Müdürlüğü'nde arşivlenmiş olan 2011 yılına ilişkin tüm ölüm belgeleri incelendi. Ölü gömme izin belgeleri temel alınarak ölü doğumlar ile ilgili ağırlık, gebelik haftası ve ölüm nedenleri kaydedildi. Ölüm nedeni olarak ölüme yol açan temel ölüm nedeni ölçüt alındı. Servikal yetersizlik, plasenta anomalileri, preeklampsi, çoğul gebelik komplikasyonları, annenin kronik hastalıkları, annede malinite gibi durumlar anneye ve gebeliğe ait nedenler başlığında; solunum ve kalp yetersizliği, mekonyum aspirasyonu, asfiksi tanıları ise perinatal nedenler başlığı altında değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 2 078 ölü doğum, 128 düşük kaydı saptandı. Yanlış tanımlamalar nedeniyle düşük kayıtlarının 19'u ölü doğum olarak, ölü doğum kayıtlarının 109'u düşük olarak değerlendirildi. Toplamda incelenen 1 988 ölü doğum kaydının %68,4'ü düşük doğum ağırlıklı (<2 500 g) idi. Ölü doğumların yaklaşık ¾'ü orta ve ağır erken doğmuş bebektir ve %10'u 37. gebelik haftası ve üzerinde idi. Ölü doğumların %30'unun ölüm nedeni bilinmiyordu.

Çıkarımlar: İstanbul'da ölü doğum sayısı yüksektir ve nedene yönelik değerlendirmede kayıtların daha titizlikle tutulması gerekmektedir. Bunların %10'unun 37. gebelik haftasının üzerinde olması ise ayrı bir araştırma konusudur. Ölü doğum nedenlerinin önemli bir kısmı ise bilinmemektedir. Bu nedenlerin anlaşılması ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için bu konuda bölgesel ve evrensel düzeyde epidemiyolojik çalışmalara gereksinim vardır. (Turk Pediatri Ars 2017; 52: 92-7)

Anahtar Kelimeler: İstanbul, ölü doğum, ölü doğum nedenleri, prematürite

Abstract

Aim: Despite the fact that the frequency of stillbirth is estimated to be about the same as that of early neonatal deaths, stillbirth records and statistics are not kept on a regular basis worldwide and their causes cannot be determined. The aim of our study was to examine the causes and characteristics of stillbirths in İstanbul.

Material and Methods: All death certificates of 2011 archived in 8 District Cemetery Directorships, which manage 322 cemeteries within the boundaries of İstanbul Metropolitan Municipality, were examined. Based on the burial licences, weight, gestational weeks, the main cause and causes of death related to stillbirth were analyzed. Cervical insufficiency, placenta abnormalities, preeclampsia, complications of multiple pregnancy, chronic diseases of mothers, conditions including malignancy in mothers were evaluated under the title of "maternal and gestational causes." Intrapartum infections, meconium aspiration, and asphyxia were evaluated under the title of "perinatal causes."

Results: A total of 2078 stillbirths and 128 abortus records were found among the death certificates. Nineteen of the abortus records and 109 stillbirths were misidentified. A total of 1988 stillbirth records were examined, of which 68.4% were low-birth-weight babies (<2 500 g). Approximately three quarters of the stillbirths were moderately preterm and extremely preterm babies, whereas 10% were at or more than 37 gestational weeks. The cause of death was not known in 30% of the stillbirths.

Conclusions: The cause of death was not known in a significant portion of stillbirths in İstanbul. Recordings should be made more meticulously directed to the cause of death. The cause of stillbirth in term babies is another research subject. Regional and global epidemiologic studies are needed to understand the causes of stillbirths and thus to take necessary precautions. (Turk Pediatri Ars 2017; 52: 92-7)

Keywords: İstanbul, stillbirth, causes of stillbirth, prematurity

Giriş

Evrensel ve bölgesel epidemiyolojik çalışmalar ile beş yaş altı çocuk ölüm nedenleri belirlenmekte ve buna yönelik önlemler ile bu oran dünyada ve ülkemizde hızlıca düşmektedir (1-3). Son yıllardaki istatistikler beş yaş altı ölümlerin yarısından fazlasının yenidoğan ve bunun büyük kısmının erken yenidoğan döneminde olduğunu göstermektedir (2, 3). Ölü doğum sıklığının erken yenidoğan ölümleri ile yaklaşık aynı oranda olduğunun öngörülmesine karşın, henüz dünya genelinde ölü doğum kayıt ve istatistikleri düzenli olarak tutulmamakta ve nedenleri saptanamamaktadır (1, 4, 5). Günümüzde düşük ve orta gelirli ülkelerde ölü doğumların çoğunluğunun zamanında doğmuş ya da geç erken doğmuş bebeklerde gerçekleştiği ve bu durumun özellikle doğum anında (intrapartum) geliştiği bilinmektedir. Bu ölü doğumların, doğumsal anomalisi olmayan ve yaşaması durumunda erken doğmuş bebeklerde görülebilecek sorunlarla karşılaşmayacak bebekler olduğu bilinmektedir (6). Halk sağlığı açısından önemli olan bu konuda araştırmalara gereksinim vardır (4, 7, 8).

Mekanik ya da farmakolojik girişim olmaksızın 20. gebelik haftasından (GH) önce, <500 g ağırlıklı fetus ve eklerinin tamamının ya da bir kısmının uterus boşluğu dışına atılması 'düşük' olarak tanımlanmaktadır (9). Ölü doğum terimi ise; doğumda kalp atımı olmayan ve kendiliğinden soluk alıp veremeyen, 20 dak. süreyle canlandırma uğraşısına yanıt vermeyen, 22. GH'yı doldurmuş (≥ 22 GH) ya/ya da ≥ 500 g ağırlığındaki bebekler için kullanılmaktadır. Perinatal ölüm 22. GH ile doğum sonrası yedinci gün arasındaki ölümleri, GH bilinmiyorsa ≥ 500 g ağırlığındaki fetus ve yenidoğanları kapsamaktadır (10, 11). Uluslararası istatistiksel karşılaştırmaların yapılabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) perinatal istatistiklerin, doğum ağırlığı ≥ 1000 g ya/ya da ≥ 28 GH'yı tamamlamış olanlar ile yapılmasını, çok düşük doğum ağırlıklı grubun bu çözümlenmelerin dışında tutulmasını önermektedir (10). Bu nedenle ölü doğum ile ilgili birçok istatistiksel araştırma DSÖ'nün belirlediği yukarıdaki ölçütlere uygun olarak yapılmaktadır.

Günümüzde Türkiye'deki ölümlere ilişkin en sık kullanılan bilgi kaynağı Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) yayınladığı il ve ilçe merkezlerindeki bildirimlere dayalı yıllık ölüm istatistikleridir. Ancak bu istatistiklerde ölü doğumlara ilişkin veri bulunmamaktadır (12, 13). Ülkemizde ölü doğumlarla ilgili bilgiler az sayıdaki bölgesel çalışmalara dayanmaktadır (14, 15). Bu çalışma

ile İstanbul ili genelinde 2011 yılında gerçekleşen ölü doğumların özelliklerinin ve nedenlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Araştırmanın veri toplama aşaması İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Mezarlıklar Müdürlüğü'nden özel izin ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay (21.12.2012/21) alınarak 2013 yılı Ocak ve Aralık ayları arasında yürütüldü. İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde bulunan 322 mezarlığın bağlı bulunduğu İBB Mezarlıklar Müdürlüğü'ne ait sekiz bölge mezarlık müdürlüğünde 2011 yılına ait tüm ölüm belgeleri incelendi.

Mezarlık müdürlüklerinde bulunan ölü gömme izin belgeleri semt ve ilçelere göre ayrılarak farklı dosyalar halinde arşivlenmiş idi. Ölü gömme izin belgelerinin bulunduğu dosyalar dışında her mezarlık müdürlüğünde ayrı bir deftere kayıt tutuluyordu. Dosyalanmış ölüm belgeleri ve defter kaydına ek olarak, elektronik ortamda da kayıt tutulmakta olduğu görüldü. Kayıtların elektronik ortama aktarılması sırasında hataların olabileceği düşünüldüğü için, çalışmada ölü gömme izin belgelerindeki bilgiler temel alındı.

Ölü doğum terimi; doğumda kalp atımı olmayan ve kendiliğinden soluk alıp vermeyen, 20 dak. süreyle canlandırma eylemine yanıt vermeyen, ≥ 22 . GH'si tamamlanmış ya/ya da ≥ 500 g ağırlığındaki bebekler için kullanılmaktadır (10). Bu çalışma sırasında ülkemiz sağlık mevzuatında ölü doğumlar için açıkça belirlenmiş bir süre bulunmamasına karşın, İstanbul ilinde 20. GH ve altında fetus ölümleri için de ölüm belgesi formu doldurulduğu ve bunların mezarlıklara gömüldüğü saptandı. Araştırmamızda doğumda kalp atımı olmayan ve kendiliğinden soluk alıp vermeyen, 20 dak. süreyle canlandırma eylemine yanıt vermeyen, ≥ 22 . GH'yı tamamlamış ya/ya da ≥ 500 g ağırlığındaki bebekler ölü doğum olarak tanımlandı.

Doğum ağırlığı <2 500 g olanlar düşük doğum ağırlıklı, <1 500 g olanlar çok düşük doğum ağırlıklı olarak tanımlanmaktadır. Doğum haftası 37. GH altındaki bebekler erken doğmuş bebek olarak kabul edilir. Erken doğmuş bebekler GH'larına göre: 32 0/7 - 36 6/7 GH arası orta preterm, 34 0/7 - 36 6/7 GH geç preterm, 24 0/7 - 31 6/7 GH arası ağır preterm olarak tanımlanmaktadır. Erken term terimi 37 0/7 - 38 6/7 GH, term 39 0/7 - 41 6/7 GH ve postterm ≥ 42 0/7 GH olan bebekler için

kullanılmaktadır (16). Araştırmamızda sınıflandırmalar bu tanımlamalara göre yapıldı.

Ölüm nedeni belirtilen ölüm belgelerinin %74'ünde birden fazla ölüm nedeni belirtilmişti. Ölüm nedenleri sınıflandırılırken ölüme yol açan temel ölüm nedeni göz önüne alındı. Örneğin ölüm nedeni erken doğmuş olmak ve servikal yetersizlik olan bir olguda temel ölüm nedeni servikal yetersizlik olarak kaydedildi. Anneye ve gebeliğe ait nedenler başlığında doğum öncesi enfeksiyonlar, servikal yetersizlik, plasenta anomalileri, preeklampsi, çoğul gebelik komplikasyonları, annenin kronik hastalıkları, annede malinite gibi durumlar bulunmakta idi. Perinatal nedenler başlığı altında ise mekonyum aspirasyonu ve asfiksi gibi tanılar yer almakta idi. Nedeni bilinmeyen olarak kaydedilen ölü doğumlar ve herhangi bir ölüm nedeni belirtilmemiş olanlar 'nedeni bilinmeyenler' grubunda değerlendirildi.

İstatistiksel çözümleme

İstatistiksel çözümler için Number Cruncher Statistical System 2008 (NCSS, Kaysville, Utah, ABD) istatistiksel yazılım programı kullanıldı. Olguların sayısı ve yüzde dağılımı verildi.

Bulgular

Bu çalışmada İBB Mezarlıklar Müdürlüğü'nde arşivlenmiş 2011 yılına ait ölüm belgesi verilerine göre İBB sınırları içinde, 1 Ocak-31 Aralık 2011 tarihleri arasında toplam 53 109 ölüm olgusu olduğu ve bunların 3 586'sının beş yaş altında olduğu saptandı. 'Ölü doğum' olarak kayıtlı 1 969, 'düşük' olarak kayıtlı 128 olgu bulunmaktaydı. Düşük olgularının 19'u düşük tanımına uymadığı için ölüm doğum olarak değerlendirildi. Düşük tanımına uygun 109 kayıt ise ölü doğum olarak işaretlenme-

sine karşın, ölü doğum grubunda yer almadı. Böylece toplam 1 988 kayıt ölü doğum olarak incelendi.

Ölü doğumların %56,1'i çok düşük, %68,4'ü düşük doğum ağırlıklı idi. Tüm ölü doğumların %30'unun doğum ağırlığının 1 000 g altında olduğu saptandı (Tablo 1).

Ölü doğumların GH'larına göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Ölü doğumların %10'unu 37. GH'dan büyükler oluştuyordu.

Tablo 1. Ölü doğumların doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Doğum ağırlığı (g)	n	%
<1 000	603	30,3
1 000-1 499	513	25,8
1 500-1 999	136	6,8
2 000-2 499	109	5,5
> 2 500	211	10,6
Bilinmeyen	416	21,0
Toplam	1988	100

GH: gebelik haftası

Tablo 2. Ölü doğumların gebelik haftalarına göre dağılımı

Gebelik haftası (GH)	n	%
22 0/7 – 27 6/7	1199	60,3
28 0/7 – 31 6/7	121	6,1
32 0/7 – 33 6/7	126	6,3
34 0/7 – 36 6/7	158	8,0
37 0/7 - 38 6/7	102	5,1
39 0/7 - 41 6/7	93	4,7
≥42	5	0,2
Bilinmeyen	184	9,3
Toplam	1988	100

GH: gebelik haftası

Tablo 3. Gebelik haftalarına göre ölü doğumların ölüm nedenlerinin dağılımı

	GH bilgisi olmayanlar n (%)	22 0/7 – 27 6/7 GH n (%)	28 0/7 - 31 6/7 GH n (%)	32 0/7 - 33 6/7 GH n (%)	34 0/7 - 36 6/7 GH n (%)	37 0/7 - 38 6/7 GH n (%)	39 0/7 - 41 6/7 GH n (%)	≥42 GH n (%)	Toplam n (%)
Erken doğum	36 (19,6)	497 (41,5)	60 (49,5)	56 (44,4)	51 (32,3)	-	-	-	700 (35,2)
Doğumsal anomaliler	48 (26,1)	317 (26,4)	21 (17,4)	30 (23,8)	34 (21,5)	22 (21,6)	8 (8,6)	-	480 (24,1)
Anneye ve gebeliğe ait nedenler	46 (25,0)	89 (7,4)	6 (5,0)	9 (7,1)	11 (7,0)	12 (11,8)	13 (14,0)	-	186 (9,4)
Perinatal nedenler	8 (4,4)	-	-	-	4 (2,5)	5 (4,9)	9 (9,8)	1 (20)	27 (1,4)
Nedeni bilinmeyenler	46 (25,0)	296 (24,7) ^a	34 (28,1)	31 (24,6)	58 (36,7)	63 (61,7)	63 (67,7)	4 (80)	595 (29,9)
Toplam	184 (100)	1 199 (100)	121 (100)	126 (100)	158 (100)	102 (100)	93 (100)	5 (100)	1 988 (100)

GH: gebelik haftası

^aDüşük tanımına uymayan 19 ölü doğum, 22 0/7-27 6/7 GH arasında idi ve nedeni bilinmeyen ölü doğumlar arasında incelendi.

Ölü doğum olarak işaretlenen olguların %70,1'inde ölüm nedeni bildirilmişti. Bu nedenlerin %35,2'sinde neden olarak yalnızca "erken doğum" yazılmıştı. Düşük olarak kaydedilen ancak düşük tanımına uymayıp ölü doğumlar arasında incelenen 19 kayıt ek ölüm nedeni kaydedilmediğinden 'nedeni bilinmeyenler' grubunda incelendi. Gebelik haftalarına göre ölü doğumların nedenleri Tablo 3'te verilmiştir. Erken doğmuş bebeklerde %24 oranında ölüm nedeni belirtilmemişti. Bu grupta ölüm nedeninin "erken doğum" olarak yazıldığı kayıtlarla birlikte değerlendirildiğinde 'nedeni bilinmeyen' ölü doğum oranı %67,5'e yükselmekte idi. Term ölü doğumların ise %60'ında ölüm nedeninin belirtilmediği saptandı.

Tartışma

Bu araştırmada ölü doğumların çoğunluğunun düşük doğum ağırlıklı GH'sı küçük olan bebeklerden oluştuğu belirlendi. Diğer yandan ölü doğumların %10'unun ise 37 GH'dan büyük bebekler olduğu görüldü. Tüm grupta ölüm nedeni bilinmeyenlerin oranı %30 olup, zamanında ölü doğmuşların ise yarıdan fazlasında nedenin belirtilmediği dikkat çekti. Oysa gebelik haftası küçüldükçe neden belirtilmeme oranı azalmakta idi. Ölüm nedeninin 'erken doğum' olarak tanımlandığı ölü doğumların ana ölüm nedenlerinin ayrıntılı değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sonuçlar ülkemizde ölü doğumların etiolojilerine yönelik araştırma yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Diğer yandan ölü doğumların sınıflandırılması ile ilgili tartışmalar da devam etmektedir (17).

Günümüzde çocuk sağlığı alanında önemli gelişmeler gerçekleşirken, ölü doğumların sıklığında bir azalma görülmemektedir (18). Bu nedenle ölü doğumların nedenlerine yönelik çalışmalar çocuk sağlığı açısından önem taşımaktadır. Dünyada yılda yaklaşık 4 milyon yenidoğan ölümü gerçekleştiği bilinmekte ve 3,2 milyon ölü doğum olduğu öngörülmektedir (4, 19). Ölü doğum kayıtlarının eksik tutulduğu düşünüldüğünden, bu oranın daha yüksek olacağı düşünülebilir (4, 20). Buna karşın bu konuda yeteri kadar araştırma yapılmamakta, nedenleri belirlenmemekte, düzenli bölgesel ya/ya da küresel istatistiksel veri toplanmamaktadır (4, 21, 22).

Ölü doğum tanımlamaları ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte (İngiltere ≥ 24 GH, Yeni Zelanda ≥ 20 GH, Türkiye ≥ 22 GH), DSÖ uluslararası karşılaştırmalar için üçüncü trimesterdeki (≥ 28 GH tamamlanmış ya/ya da ≥ 1000 g) doğumda kalp atımı olmayan ve kendi-

liğinden soluk alıp vermeyen, 20 dak. süreyle canlandırma eylemine yanıt vermeyen fetusların ölü doğum olarak değerlendirilmesini önermektedir (4, 10). Yüz elli yedi ülkeden alınan veriler (sağlık bakanlıkları, ulusal istatistik kurumları, ulusal temsili hane halkı anketi web siteleri ve yayınlanmamış ulusal veriler) ile yapılan kapsamlı çalışmada 2000-2015 yılları arasındaki ölü doğum sıklık ve nedenleri araştırılmıştır (4). Ölü doğum tanımı DSÖ ölçütlerine göre yapılan bu çalışmada 2000 yılında 1 000 canlı doğumda %24,7 olan ölü doğum oranının, 2015 yılında aşağı yukarı 1 000 canlı doğumda 18,4 olduğu bildirilmiştir (4). Gelişmiş ülkelerde bu oran 1 000 canlı doğumda ikiden az iken, gelişmekte olan ülkelerde 1 000'de 40 değerine yükselmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2011'de İstanbul ilinde 212 607 canlı doğum gerçekleşmiştir (23). Çalışmamızda DSÖ ölçütleri göz önüne alındığında, yani 22-28 GH arasında olan 1 199 olgu değerlendirme dışı bırakılarak, 1 000 canlı doğumda 3,7 ölü doğum gerçekleştiği (n=789) saptanmıştır. Bu sonucun gelişmiş ülkelerde saptanan ölü doğum oranlarına yakın olması bir anaşehir olan İstanbul'da sağlık hizmetlerine ulaşımın kolay ve doğum öncesi bakım hizmetlerinin iyi yapıldığını düşündürmektedir. Ülkemizde geçerli olan ölü doğum tanımına göre ise (≥ 22 . GH'sı tamamlanmış ya/ya da ≥ 500 g ağırlığında) bu oranın 1 000 canlı doğumda 9,4 olduğu saptanmıştır. Bu oran 1999'da Türkiye'de yapılan çok merkezli çalışma ile kıyaslandığında Marmara bölgesinde saptanan ölü doğum oranının (%14,7) düştüğünü göstermektedir (15).

Bulgularımıza göre İstanbul'da 2011 yılında ölü doğumların %10'u 37. GH'dan büyük idi ve bu ölümler arasında neden bildirilmeyenlerin oranı çoğunluğu oluşturuyordu. Bazı araştırmalarda yenidoğan canlandırmasının etkin olarak yapılamaması nedeniyle erken yenidoğan ölümlerinin bir kısmının ölü doğum olarak kayıtlara geçirildiği bildirilmektedir (6, 21, 24). Bu nedenle ölü doğumların ölüm nedenlerinin ölçünlü bir sınıflama yöntemi belirlenerek araştırılması (doğum eylemi sırasındaki ölü doğumlar, doğum eylemi öncesindeki ölü doğumlar ve doğum eylemi ilişkili yenidoğan ölümleri) ve ölü doğum kayıt sisteminin doğru yapılması ve kullanılması konusunda kontrol sistemlerinin oluşturulması önemlidir (17, 25).

Dünyada yılda yaklaşık 1 milyon ölü doğumun doğum eylemi sırasında gerçekleştiği ve bu oranın tüm ölü doğumların yaklaşık 1/4'ünü oluşturduğu öngörülmektedir (21). Bu ölümlerin çoğunun doğum sırasında gelişen asfiksiye bağlı olduğu düşünülmektedir. An-

cak bu görüşü destekleyecek kesin tanı testi yoktur. Kordon kan gazı, Apgar skoru ve klinik değerlendirme tanıya yardımcı olmakta yetersiz kalmaktadır (26). Biz de araştırmamızda bu konuda bir değerlendirme yapamadık. Ölü doğumların en sık beş nedeni olarak doğum komplikasyonları, annedeki enfeksiyonlar (sifiliz vb), annenin hastalıkları (kan basıncı yüksekliği, diyabet vb), fetal gelişme geriliği ve doğumsal anomaliler sayılmaktadır (27). Fetal otopsi ile ölü doğum nedenlerinin incelendiği çalışmalarda en sık neden plasenta ile ilişkili sorunlar (plasenta yetersizliği ve göbek kordonu komplikasyonları) olarak bildirilmiştir. Bunları sırasıyla doğumsal anomaliler ve anneye ait nedenler (preeklampsi, sepsis vb.) izlemektedir (28, 29). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde anneye ve gebeliğe ait nedenler ya da perinatal nedenler daha sık ölü doğum nedeni olarak görülmekteyken, gelişmiş ülkelerde ağır prematürite (<32 GH) gibi önlenmesi zor nedenlerin öne çıktığı bildirilmektedir (8). Çalışmamızda benzer olarak olguların büyük çoğunluğunun ağır preterm olduğu saptanmıştır. Ölü doğum nedenleri arasında da erken doğum ilk sırada yer almış, doğumsal anomali ve anne-gebeliğe ait nedenler bunu izlemiştir. Erken doğum ölü doğum nedenleri arasında yer almamakla ancak ağır prematürite önlenemeyen ölü doğum nedeni olarak değerlendirilmektedir. Ölü doğum nedeni erken doğum olarak belirtilen kayıtların toplam ölü doğumların %25'ini oluşturduğunu saptadık. Ölüm nedeni erken doğum olarak belirtilen >28 GH olan kayıtların (toplam ölü doğumların %10'u), ölümün doğum eylemi sırasında gelişmiş olması ve yanlış tanımlama, ana ölüm nedenini saptayamama ya da belirtmeme gibi durumlardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmamızın ülkemizin bir ilinde yapılmış olması kısıtlılıklardan biridir. İstanbul ilinin Türkiye'nin her yerinden göç alan bir merkez olması ülke geneli açısından bir fikir verebilir. Ancak bu konuda yapılan diğer çalışmaların toplum temelli olmayıp, hastane temelli olduğu dikkat çekmektedir (14, 15). Araştırmamızın mezarlık kayıtları ile yapılmış toplum temelli bir çalışma olması bu konuda istatistiksel açıdan değerlendirilebilecek net verileri sunmaktadır. Bu nedenle araştırmamız önemli bilgiler sunmaktadır.

Sonuçlarımıza göre nedeni bilinmeyen ölü doğum sayısı çok yüksektir. Bu nedenle ölü doğum sınıflamasında nedene yönelik ek bilgilerin bulunması, kayıtlarda bunların yer alması ve otopsi yapılmasına önem verilmesi gerekmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nden (21.12.2012/21) alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - G.G.; Tasarım - G.G.; Denetleme - G.G., Z.İ.; Kaynaklar - F.A.B.; Malzemeler - F.A.B.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - F.A.B.; Analiz ve/veya Yorum - A.Y., E.D., G.G., Z.İ.; Literatür Taraması - A.Y., E.D., G.G.; Yazıyı Yazan - A.Y.; Eleştirel İnceleme - A.Y., E.D., G.G., Z.İ.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of İstanbul University İstanbul School of Medicine (21.12.2012/21).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - G.G.; Design - G.G.; Supervision - G.G., Z.İ.; Resources - F.A.B.; Materials - F.A.B.; Data Collection and/or Processing - F.A.B.; Analysis and/or Interpretation - A.Y., E.D., G.G., Z.İ.; Literature Search - A.Y., E.D., G.G.; Writing Manuscript - A.Y.; Critical Review - A.Y., E.D., G.G., Z.İ.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C; GAPPs Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (1 of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. BMC Pregnancy Childbirth 2010; 10(Suppl 1): S1. [CrossRef]
2. UNICEF. The state of the World's children reports 2012. (Available from: www.unicef.org/sowc2012/pdfs/SOWC-2012-Main-Report_EN_21Dec2011.pdf. (Accessed on: 23 Mart 2016).
3. Koç İ, Yüksel-Kaptanoğlu İ, Eryurt MA. Bebek ve çocuk ölümlülüğü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara: Elma Teknik Basım ve Matbaacılık; 2014.p.129-40.
4. Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. Lancet Glob Health 2016; 4: e98-108. [CrossRef]
5. Frøen JF, Cacciatore J, McClure EM, et al. Lancet's Stillbirths Series steering committee. Stillbirths: why they matter. Lancet 2011; 377: 1353-66. [CrossRef]

6. McClure EM, Goldenberg RL. Improved data informs efforts to end preventable stillbirths. *The Lancet Glob Health* 2016; 4: e70-1. [CrossRef]
7. Goldenberg RL, Saleem S, Pasha O, Harrison MS, McClure EM. Reducing stillbirths in low- income countries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016; 95: 135-43. [CrossRef]
8. Goldenberg RL, McClure EM. Reducing intrapartum stillbirths and intrapartum-related neonatal deaths. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 107: S1-3. [CrossRef]
9. WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977; 56: 247-53.
10. World Health Organization. Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. Geneva, 2006: 6. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241563206_eng.pdf. (Accessed on: 23 Mart 2016).
11. T.C. Sağlık Bakanlığı. Perinatal ve bebek ölümleri bilgi kılavuzu. Ankara, Türkiye 2009.
12. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye 2004.
13. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008: Temel bulgular. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye 2009.
14. Ecevit A, Oguz SS, Tarcan A, Yazici C, Dilmen U. The changing pattern of perinatal mortality and causes of death in central Anatolian region of Turkey. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012; 25: 1738-41. [CrossRef]
15. Erdem G. Perinatal mortality in Turkey. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003; 17: 17-21. [CrossRef]
16. Macfarlane A, Mugford M. Epidemiology. In: Renni J, (ed). Renni J. Renni & Robertson's text book of neonatology. 5th ed. England: Elsevier Limited; 2012.p.3-51. [CrossRef]
17. Flenady V, Frøen JF, Pinar H, et al. An evaluation of classification systems for stillbirth. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9: 24. [CrossRef]
18. Brown NJ, Beattie RM. The Millennium Development Goals: taking stock as the first phase ends. *Arch Dis Child* 2015; 100: 117-8. [CrossRef]
19. Lawn JE, Osrin D, Adler A, Cousens S. Four million neonatal deaths: counting and attribution of cause of death. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008; 22: 410-6. [CrossRef]
20. Stanton C, Lawn JE, Rahman H, Wilczynska-Ketende K, Hill K. Stillbirth rates: delivering estimates in 190 countries. *Lancet* 2006; 367: 1487-94. [CrossRef]
21. Lawn J, Shibuya K, Stein C. No cry at birth. Global estimates of intrapartum stillbirths and intrapartum related neonatal deaths. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 409-17.
22. Mullan Z, Horton R. Bringing stillbirths out of the shadows. *Lancet* 2011; 377: 1291-2. [CrossRef]
23. Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması ve cinsiyete göre doğumlar, 2009-2014. Erişim: www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1269 (Erişim tarihi: 23 Mart 2016).
24. Spector JM, Daga S. Preventing those so-called stillbirths. *Bull World Health Organ* 2008; 86: 315-6. [CrossRef]
25. Lawn JE, Kerber K, Enweronu-Laryea C, Cousens S. 3.6 million neonatal deaths--what is progressing and what is not? *Semin Perinatol* 2010; 34: 371-86. [CrossRef]
26. Osman NB, Challis K, Cotiro M, Nordahl G, Bergstrom S. Perinatal outcome in an obstetric cohort of Mozambican women. *J Trop Pediatr* 2001; 47: 30-8. [CrossRef]
27. Lawn JE, Blencowe H, Pattinson R, et al. Lancet's Stillbirths Series steering committee. Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? *Lancet* 2011; 377: 1448-63. [CrossRef]
28. Fatima U, Sherwani R, Khan T, Zaheer S. Fetal autopsy categories and causes of death. *J Clin Diagn Res* 2014; 8: FC05-8.
29. Pasztor N, Kereszturi A, Kozinzky Z, Pal A. Identification of causes of stillbirth through autopsy and placental examination reports. *Fetal Pediatr Pathol* 2014; 33: 49-54.[CrossRef]