

Elazığ İlinde 2015–2020 yılları arasında meydana gelen anne ölümlerinin değerlendirilmesi

İbrahim Batmaz¹ , Salih Burçin Kavak¹ , Ebru Çelik Kavak¹ , Evrim Gül² ,
Cengiz Şanlı³ , Gülay Bulu⁴ , Hasan Burak Keser¹ 

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Elazığ

³Elazığ Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Elazığ

⁴Kovancılar Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Elazığ

Özet

Amaç: İlimizde meydana gelen anne ölümleri ile bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi.

Yöntem: Ocak 2015 ile Haziran 2020 tarihleri arasında ilimizde gerçekleşen maternal ölümler retrospektif olarak incelendi. İnceleme İl Sağlık Müdürlüğü ‘Anne Ölüm Kayıt Formları’ verilerine bakılarak yapıldı. Ölüm sebebiyle ilgili ilave veri gereksinimi olan durumlarda olgunun yakınları, bağlı bulunduğu aile hekimi, Adli Tıp Kurumu veya yerel yöneticiler ile temas kuruldu. Olguların yaş, gravida, parite, abortus, doğum şekli, doğumun gerçekleştiği gebelik haftası, ölümün gerçekleştiği dönem ve doğrudan, dolaylı ve tesadüfi nedenlerle gerçekleşen anne ölümleri kaydedildi. Altı buçuk yıldaki toplam canlı doğumlar ve anne ölümleri temel alınarak maternal mortalite oranı, 100.000 canlı doğumdaki anne ölüm sayısı olarak belirlendi. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde tanımlayıcı istatistik kullanıldı.

Bulgular: Elazığ’da 2015–2020 yılları arasında toplam 46.618 canlı doğum gerçekleşti. Doğrudan ve dolaylı nedenlere bağlı anne ölümlerinin sayısı 7 olup, anne ölüm oranı yüz binde 15.01 olarak tespit edildi. Anne ölümlerinin doğrudan nedenleri arasında, gebelikte hipertansif hastalıklar (n=3, %42.8), pulmoner emboli (n=1, %14.3) ve serebral tromboz (n=1, %14.3) olduğu belirlendi. Dolaylı anne ölüm nedeni ise kalp hastalıkları (n=2, %28.6) idi. Üç Gecikme Modeli’ne göre sınıflandırıldığında ilk gecikme modelinde 3 ölüm, üçüncü gecikme modelinde 2 ölüm gerçekleşirken, ikinci gecikme modeline bağlı anne ölümü izlenmediği tespit edildi.

Sonuç: Anne ölümleri çoğu önlenilebilir nedenlere bağlı gelişen ve önemini koruyan önemli bir halk sağlığı problemidir. Anne ölümlerinin azaltılması için ölümlere katkıda bulunan faktörlerin farkında olunmalıdır.

Anahtar sözcükler: Anne ölüm oranı, doğrudan nedenler, dolaylı nedenler.

Abstract: The assessment of maternal deaths between 2015 and 2020 in Elazığ, Turkey

Objective: To determine the maternal deaths and the factors affecting them in our city.

Methods: The maternal deaths occurred in our city between January 2015 and June 2020 were reviewed retrospectively. The review was conducted by checking “Maternal Death Registry Forms” of the Provincial Directorate of Health. In cases where additional data related with the cause of death were required, the relatives of the cases, associated family practitioner, The Council of Forensic Medicine or local authorities were contacted. The data of the cases including age, gravida, parity, abortion, delivery type, week of gestation during delivery, period of death and maternal deaths due to direct, indirect and incidental causes were recorded. Based on total live births and maternal deaths within 6.5 years, maternal mortality rate was found as the maternal death number per 100,000 live births. Descriptive statistics were used for the statistical analysis of the data.

Results: A total of 46.618 live births occurred between 2015 and 2020 in Elazığ. The number of maternal deaths due to direct and indirect causes is 7, and maternal mortality rate was found 15.01/100,000. Hypertensive diseases during pregnancy (n=3, 42.8%), pulmonary embolism (n=1, 14.3%) and cerebral thrombosis (n=1, 14.3%) were among the natural causes of maternal deaths. Indirect cause for maternal death was cardiac diseases (n=2, 28.6%). When they were categorized according to the Three Delays Model, there were 3 death cases in the first delay model and 2 death cases in the third delay model, but there was no maternal death in the second delay model.

Conclusion: Maternal death is an significant public health issue which develops due to the generally preventable causes and maintains its importance. The factors contributing to death should be paid attention in order to decrease maternal death rates.

Keywords: Maternal death rate, direct causes, indirect causes.

Yazışma adresi: Dr. Salih Burçin Kavak, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Elazığ.

e-posta: burcinkavak1@gmail.com / **Geliş tarihi:** 1 Eylül 2020; **Kabul tarihi:** 2 Ekim 2020

Bu yazının atf künyesi: Batmaz İ, Kavak SB, Çelik Kavak E, Gül E, Şanlı C, Bulu G, Keser HB. The assessment of maternal deaths between 2015 and 2020 in Elazığ, Turkey. Perinatal Journal 2020;28(3):183–189. doi:10.2399/prn.20.0283008

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü: www.perinataljournal.com/20200283008

ORCID ID: İ. Batmaz 0000-0001-9492-2783; S. B. Kavak 0000-0002-6318-5175; E. Çelik Kavak 0000-0002-7447-8264;

E. Gül 0000-0001-9049-5446; C. Şanlı 0000-0002-8782-5202; G. Bulu 0000-0002-8737-8289; H. B. Keser 0000-0001-7445-2366

Giriş

2017 yılında tüm dünyada yaklaşık olarak 295.000 kadın hamilelikte, doğum sırasında veya doğum sonrasında ölmüştür. Bu ölümlerin %94'ü sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgelerde gerçekleşmiştir ve tüm anne ölümlerinin %98'i önlenebilir nedenlerdir.^[1,2] Gebelik ve doğum sırasındaki komplikasyonlar, gelişmekte olan ülkelerde üreme çağındaki kadınlarda en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Anne ölüm oranı (AÖO), obstetrik riski temsil eder ve aynı zamanda Birleşmiş Milletlerin Milenyum Gelişim Hedefi'nin bir göstergesidir. AÖO, hamilelik ve yönetimi ile ilişkili veya ağırlaştırılmış herhangi bir nedenle veya gebeliğin sona ermesinden sonraki 42 gün içinde (kaza veya tesadüfi nedenler hariç) 100.000 canlı doğum başına yıllık kadın ölümlerinin sayısıdır.^[1,3-6]

Gebeliğe bağlı ölüm, bir kadının hamile iken veya ölüm nedenine bakılmaksızın gebeliğin sona ermesinden sonraki 42 gün içinde ölmesi olarak tanımlanmaktadır, doğrudan ve dolaylı anne ölümü nedenleri ile birlikte tesadüfi nedenleri de içermektedir.^[3,4,6]

Anne ölümleri, gelişmekte olan ülkelerde hala ciddi ve yaygın bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.^[7] AÖO tıbbi bakımın kalitesinin iyi bir göstergesidir.^[8,9] Sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve sunumunda anne ölümlerinin nedenlerinin ve ölüme katkıda bulunan gecikmelerin belirlenmesi önemlidir.

Çalışmamızın amacı, bölgemizdeki anne ölümlerinin nedenlerini ve gecikme modellerini belirlemektir.

Yöntem

Yaptığımız çalışmada Ocak 2015 ile Haziran 2020 tarihleri arasında Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü bünyesinde-

ki tüm sağlık kuruluşlarında gerçekleşen maternal ölümler retrospektif olarak incelendi. Çalışma için Elazığ Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'ndan 29.06.2020 tarihinde yerel etik kurul onayı alındı (Etik Kurul Onay No: E.483). İnceleme İl Sağlık Müdürlüğü 'Anne Ölüm Kayıt Formları' verilerine bakılarak yapıldı. Ölüm sebebiyle ilgili ilave veri gereksinimi olan durumlarda olgunun yakınları, bağlı bulunduğu aile hekimi, Adli Tıp Kurumu veya yerel yöneticiler ile temas kuruldu. Olguların yaş, gravida, parite, abortus, doğum şekli, doğumun gerçekleştiği gebelik haftası, ölümün gerçekleştiği dönem ve doğrudan, dolaylı ve tesadüfi nedenlerle gerçekleşen anne ölümleri kaydedildi. Altı buçuk yıldaki toplam canlı doğumlar ve anne ölümleri temel alınarak maternal mortalite 100.000 canlı doğumdaki AÖO olarak belirlendi.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 istatistik programı (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) kullanıldı ve tanımlayıcı istatistik uygulandı.

Bulgular

Elazığ İli'nde Ocak 2015 – Haziran 2020 arasında toplam 9 anne ölümü gerçekleşmiştir. Bu 6.5 yıl içerisinde toplam canlı doğum sayısı 46.618'dir. Doğrudan ve dolaylı anne ölüm nedenleri değerlendirildiğinde AÖO yüz binde 15.01 olarak hesaplandı (Tablo 1). Bu orana tesadüfi nedenler dâhil edilmedi.

Olgular incelendiğinde anne yaş ortalaması 33.6±3.15 (aralık: 28.5–38), doğumdaki gebelik haftası 34.2±5.26 (aralık: 26–40), gebelik sayısı 3.3±1.38 (aralık: 2–5), yaşayan çocuk 2.6±1.27 (aralık: 1–4), parite 2.4±1.61 (aralık: 1–5), abortus 0.6±0.53 (aralık: 0–1) ve doğum sonrası ölümün gerçekleştiği zaman 16.1±14.02 (aralık: 1–36) gün

Tablo 1. Elazığ İlinde 2015–2020 yılları arasında anne ölüm nedenlerinin dağılımları.

Yıl	Canlı doğum sayısı (sayı)	Gebelikte ölüm (sayı)	Doğum sonrası ölüm (sayı)	Doğrudan ve dolaylı ölüm nedenleri (sayı)	Tesadüfi ölüm nedeni (sayı)	Toplam ölümler (sayı)	Anne ölüm oranı (/100.000)
2015	8916	-	-	-	-	-	-
2016	8762	-	-	-	-	-	-
2017	8719	-	3	2	1	3	22.9
2018	8332	-	2	2	0	2	24
2019	7955	-	2	2	0	2	25.1
2020 (İlk 6 ay)	3934	1	1	1	1	2	25.2
Toplam	46.618	1	8	7	2	9	15.01

olarak belirlendi (**Tablo 2**). 4 olgu sezaryen, 2 olgu vajinal yolla doğum yapmış olup, bir olgu abortus sonrası hayatını kaybetmiştir.

Dokuz ölümün 7'si (%77.8) doğrudan veya dolaylı, 2'si (%22.2) ise tesadüfi anne ölümleridir (**Tablo 1**). Bir olgu, hamileliğin ikinci trimesterinde, deprem nedeniyle, bir olgu ise doğum sonrası trafik kazasına bağlı ölmüş olup, 6 anne doğumdan sonra ve bir anne abortustan sonra ölmüştür. Doğrudan veya dolaylı gelişen anne ölümlerinin tamamı hastanede doğum yapmış, abortus yapan olgu da hastanede tedavi almıştır.

Yaptığımız çalışmada, anne ölümlerinin en sık doğrudan nedeni gebelikte görülen hipertansif hastalıklardır (n=3, %42.8), bunu pulmoner emboli (n=1, %14.3) ve serebral tromboz (n=1, %14.3) izlemiştir. Dolaylı ölüm nedeni ise kalp hastalıkları olarak tespit edilmiştir (n=2, %28.6). Gebeliğe bağlı ölümler içinde tesadüfi anne ölümlerinin nedenleri trafik kazaları (n=1, %11.1) ve depremdir (n=1, %11.1) ancak bu veriler anne ölüm oranına dâhil edilmemiştir (**Tablo 3**).

Doğrudan, dolaylı ve tesadüfi anne ölümleri incelendiğinde, ölüm nedenlerinin yüzdesi **Şekil 1**'de verilmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından "Üç Gecikme Modeli" önerilmiştir.^[10] WHO'nun önerisine göre sınıflandırıldığında, 3 olgu ilk gecikmede, 2 olgu üçüncü gecikme modelindeydi. İkinci gecikme modelinde anne ölümü yoktu. 4 olguda gecikme olmadı. Ayrıca tesadüfi ölümlerde gecikme olmadı (n=2).

Tablo 2. Elazığ İlinde 2015–2020 yılları arasında ölen annelerin obstetrik özellikleri.

Özellik	Min.	Maks.	Ort.±SS
Yaş (yıl)	28.5	38	33.6±3.15
Doğumdaki gebelik haftası (hafta)	26	40	34.2±5.26
Gebelik sayısı (adet)	2	5	3.3±1.38
Yaşayan (adet)	1	4	2.6±1.27
Parite (adet)	1	5	2.4±1.61
Abortus (adet)	0	1	0.6±0.53
Ölümün gerçekleştiği zaman (gün)	1.00	36.00	16.1±14.02

Tartışma

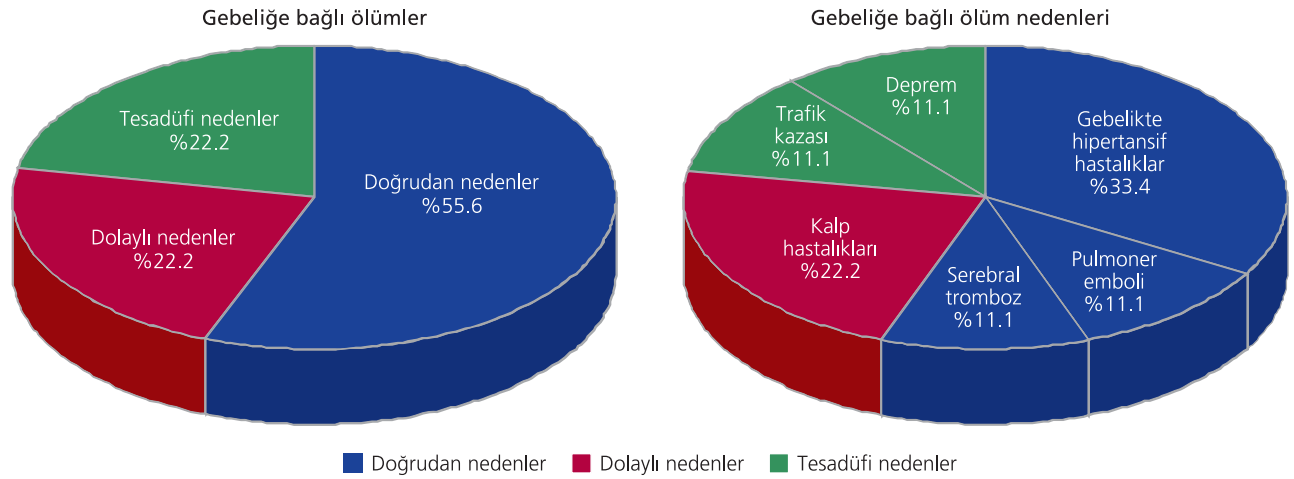
Anne ölümleri, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde kadın sağlığının önemli bir göstergesidir.^[11] Tüm dünyada 2017 yılındaki anne ölümlerinin yaklaşık %86'sı Sahra Altı Afrika (196.000) ve Güney Asya'da (58.000) gerçekleşmiştir. 2017'de Sahra Altı Afrika'da AÖO 100.000 canlı doğumda 542 iken, yüksek gelirli ülkelerde bu sayı 6–11 arasındadır.

Birleşmiş Milletler Milenyum Kalkınma Hedefleri ile 1990'dan 2015 yılına kadar %75'lik düşüş hedeflenmesine rağmen, günümüze kadar %45'lik azalma gerçekleşerek hedeften uzak kalınmıştır.^[12] Tüm önlem ve çabalara rağmen ilerleme bugünkü hızıyla devam ederse, 2030 yılına kadar dünya bu hedefin yaklaşık 1 milyon yaşam kadar gerisinde kalacaktır.^[1]

Türkiye'de Anne Ölümleri İzleme Programı için kullanılan Anne Ölümleri Veri Sistemi'ne göre Türkiye'de AÖO'nun; 2010'da yüz binde 16.4 iken, 2018'de 13.6'ya

Tablo 3. 2015–2020 yılları arasında Elazığ İlindeki tüm anne ölümlerinin nedenlerinin dağılımları.

Ölüm sebebi	n	Gebeliğe bağlı ölümler (%)	Anne ölümleri (%)
Doğrudan ölüm nedenleri			
Gebelikte hipertansif hastalıklar	3	33.4	42.8
Pulmoner emboli	1	11.1	14.3
Serebral tromboz	1	11.1	14.3
Obstetrik kanama	-	-	-
Dolaylı ölüm nedenleri			
Kalp hastalığı	2	22.2	28.6
Tesadüfi ölüm nedenleri			
Trafik kazası	1	11.1	0
Deprem	1	11.1	0
Toplam	9	100	100



Şekil 1. Elazığ İlinde 2015–2020 yılları arasında gebeliğe bağlı ölüm nedenleri.

gerilediği rapor edilmiştir. Yaptığımız çalışmada Elazığ İlinde AÖÖ ise yüz binde 15.01 ile Türkiye ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir. Çalışmayı yaptığımız dönemde 2019 ve 2020 yıllarına ait veriler, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından henüz yayınlamamıştır.^[13,14]

Anne ölümleri, nedenlerine ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen gecikme modellerine göre sınıflandırılır.^[10] Buna göre; doğrudan anne ölümleri, gebelik, doğum veya doğum sonrası ilk 42 gün olan lohusa dönemindeki obstetrik komplikasyonlardan veya alınan herhangi bir tedaviden kaynaklanan ölümler; dolaylı anne ölümleri, daha önceden (gebelik öncesi) var olan veya gebelik sırasında gelişen bir hastalık veya hastalıklar nedeni ile obstetrik kaynaklı olmayan ancak gebeliğin fizyolojik etkisi ile şiddetlenen nedenlerden meydana gelen ölümlerdir. Tesadüfi ölümler ise gebelik, doğum veya doğum sonrası 42 gün içerisinde meydana gelen ve doğrudan ve dolaylı obstetrik nedenlere bağlı olmayan (gebeliğin herhangi bir etkisine bağlı olmayan) ölümlerdir (ör. kazalar, intihar, zehirlenmeler vb.).

Anne ölümlerinin değerlendirilmesinde tıbbi nedenlerle beraber, ölümlere katkıda bulunan bireysel, toplum ve sağlık hizmeti faktörleri de dikkate alınır. Bu amaçla geliştirilen, Üç Gecikme Modeli grupları, anne ölümlerine neden olan gecikmeleri aşağıdaki gibi üçe ayırır:

Gecikme Modeli 1: Sağlık hizmeti almaya-aramaya karar vermede herhangi bir nedenle gelişen gecikme

Gecikme Modeli 2: Uygun bir tıbbi tesise ulaşmada herhangi bir nedenle gelişen gecikme

Gecikme Modeli 3: Sağlık kuruluşunda yeterli tıbbi bakımı almada herhangi bir nedenle gelişen gecikme

İlimizde gerçekleşen anne ölümleri Üç Gecikme Modeli'ne göre değerlendirildiğinde, anne ölümlerinin %71.4'ünde gecikme olduğu görülmektedir. %42.9'u Gecikme Modeli 1'de ve %28.5'i Gecikme Modeli 3'tedir. Son 7 yılda bölgemizde Gecikme Modeli 2'ye rastlanmamıştır (Tablo 4). Ölen 3 anne ilçelerdeki sağlık kuruluşlarından hastanemize 112 aracılığı ile sevk edilmiştir. Sonuçlar, Türkiye'de 112 Acil Sağlık Hizmetleri bünyesinde sunulan hizmetlerle ve özellikle kırsalda ambulanslarla, hızlı, sağlıklı ve güvenli bir şekilde annelerin sağlık tesislerine ulaştırıldığını göstermektedir.

2003 ve 2009 yıllarını kapsayan geniş çaplı bir çalışmada, dünya genelinde gerçekleşen anne ölümlerinin yaklaşık %73'ünün doğrudan nedenler ve %27.5'inin dolaylı nedenlerle gerçekleştiği rapor edilmiştir. Kanama, %27.1 ile dünya çapında anne ölümlerinin en sık doğrudan nedenidir. Kanamaya bağlı ölümlerinin üçte ikisinden fazlası doğum sonunda gerçekleşmiştir. Hipertansiyon ise anne ölümünün %14 ile ikinci en yaygın doğrudan nedendir. Anne ölümlerinin yaygın görülen diğer doğrudan nedenleri arasında; %10.7 ile sepsis, %7.9 ile abortus ve %12.8 ile emboli ve diğer nedenler yer alır.^[5] Dolaylı anne ölümlerinin ana nedeni ise kalp hastalıklarıdır.^[4,8]

Ulusal Anne Ölümleri Çalışması raporuna göre ise 2005 yılında Türkiye'de meydana gelen gebeliğe bağlı anne ölümlerinin %58.4'ünün doğrudan, %15.8'inin dolaylı nedenlere, %2.4'ünün gebeliğe bağlı ancak nedeni bilinmeyen nedenlerle ve %23.2'sinin ise tesadüfi ne-

Tablo 4. Elazığ İlinde 2015–2020 yılları arasında anne ölümlerinin gecikme modelleri.

Yıl	Anne ölümü (adet)	1. Gecikme Modeli (adet)	2. Gecikme Modeli (adet)	3. Gecikme Modeli (adet)	Gecikme Modeli yok (adet)
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
2017	3	-	-	1	2
2018	2	2	-	-	-
2019	2	-	-	1	1
2020	2	1	-	-	1
Toplam	9	3	-	2	4

denlere bağlı meydana geldiği rapor edilmiştir. Doğrudan AÖO %78.8 iken dolaylı AÖO'nun %21.2 olduğu bildirilmiştir. Türkiye'deki anne ölümüne neden olan doğrudan nedenlerin; %24.9 ile antepartum, intrapartum ve postpartum kanama, %18.4 ile gebelikte hipertansif hastalıklar, %4.6 ile enfeksiyon ve toplamda %15.7 olan emboli, cerrahi komplikasyonlar, uterus rüptürü gibi diğer doğrudan nedenler olduğu bildirilmiştir. Dolaşım sistemi hastalıklarının %47.8 ile anne ölümlerinin en sık dolaylı nedeni olduğu bildirilmiştir. Trafik kazalarının ise %47.1 ile anne ölümlerinin en önemli tesadüfi nedeni olduğu bildirilmiştir.^[4]

Çalışmamızda anne ölümlerinin %77.8'i doğrudan (n=5) veya dolaylı (n=2) nedenler, %22.2'si (n=2) tesadüfi nedenlerden kaynaklanmıştır. Anne ölümlerinin doğrudan nedenleri; en sık gebelikte hipertansif hastalıklar (n=3, %42.8) olmak üzere, pulmoner emboli (n=1, %14.3) ve serebral tromboz (n=1, %14.3) şeklindedir. Dolaylı anne ölüm nedeni ise kalp hastalıklarıdır (n=1, %28.6). Son 6.5 yılda doğrudan ve dolaylı olarak gebelikte ilişkilendirilen AÖO (n=1; %15.01), aynı bölgede Kavak ve ark.'nın daha önce yaptığı çalışmaya kıyasla daha düşük (n=12, %18.6) olarak tespit edilmiştir.^[15] Ayrıca adı geçen çalışmada obstetrik kanamaya bağlı anne ölüm yüzdesi %25 iken, yaptığımız çalışmada doğum sonu kanamaya bağlı anne ölümü izlenmemiştir. Çalışmamızda tesadüfi anne ölümlerinin nedeni trafik kazası ve deprem olmuştur. "Sessiz düşman" olarak niteleyebileceğimiz gebeliğe bağlı hipertansiyon komplikasyonları ise bölgemizde birincil anne ölüm nedeni olmaya devam etmektedir (%41.7'ye karşılık, çalışmamızda %42.8).

Dünya genelinde anne ölümlerinin en sık nedeni obstetrik kanamalardır ve genelde doğumdan sonraki ilk iki gün içinde meydana gelir.^[2,4,5,16,17] Çalışmamızda obstetrik kanamalara bağlı anne ölümleri gelişmemiştir. Bu,

bölgemizdeki sağlık personelinin, postpartum hemoraji konusunda deneyiminin arttığını, sağlık merkezlerinin yeterli ve donanımlı olduğunu ve hastaların sağlık tesislerine ulaşmada gecikmenin çok az olduğu veya olmadığını göstermektedir.

Gebelikte hipertansif hastalık gelişmiş ülkelerde, anne ölümünün önde gelen nedenidir. Gebelikte hipertansif hastalık az gelişmiş ülkelerde ise, kanamadan sonraki en sık anne ölüm nedenidir.^[5,16] Kavak ve ark.^[15] 2007 ile 2013 yılları arasında Elazığ İlinde anne ölümleri ile ilgili yaptıkları çalışmada anne ölümünün en sık doğrudan nedeninin gebelikte hipertansif hastalıklar (n=5, %41.7) olduğunu raporlamışlardır. Çalışmamızda anne ölümlerinin en sık doğrudan nedeninin, Kavak ve ark.'nın^[15] sonuçlarıyla benzer bir şekilde, gebelikte hipertansif hastalıklar (n=3, %4.8) olmuş, aradan geçen 7 yıla rağmen AÖO'ya olan katkısı değişmemiştir. Preeklampsi öngörüsü için tarama yöntemleri olmakla birlikte, taramanın gücü halen yeterli değildir. Gebelikte hipertansif hastalıklar, meslek içi eğitimlerle sağlık çalışanlarına ve gebelere verilecek eğitimlerle iyi anlatılmalı, gebelerin farkındalığı artırılarak, erken tanı konması sağlanmalıdır. Olası gecikmeleri engellemek için uygun olgularda, gebelerin doğum zamanı önceden belirlenip hasta bilgilendirilmeli, gebelikte hipertansif hastalıklar, obstetrik hipertansif aciller ve tedavi protokolleri ile MgSO₄ tedavisi sağlık çalışanlarına hizmet içi eğitimlerle anlatılmalıdır.

Yapılan çalışmalar, ileri anne yaşı (35 yaş üzeri), parite ya da abortus sayısındaki artış ve sosyo-ekonomik düzeyin maternal mortalite ve morbiditeyle ilişkili olduğunu göstermiştir.^[18,19] Az gelişmiş ülkelerdeki kadınların, gelişmiş ülkelerdeki kadınlardan çok daha fazla gebeliği vardır^[20] ve gebelik nedeniyle yaşam boyu ölüm riskleri daha yüksektir.^[1] Bir kadının yaşam boyu anne ölümü riski, 15 yaşındaki bir kadının nihayetinde annelik nedeniyle

le ölme olasılığıdır. Yüksek gelirli ülkelerde bu olasılık, 5400'de 1 iken, düşük gelirli ülkelerde 45'te 1'dir.^[1,4]

Çalışmamızda olguların %14.3'ü (n=1) 35 yaş ve üzerinde ve %14.3'ü grand multipar (5'ten fazla gebelik, n=1) idi. 35 yaş üstü olgu, orta serebral arter trombozu nedeniyle ölmüştür. Grand multipar olan olgu, eklampsiye bağlı intrakranial hemoraji nedeniyle ölmüştür. Abortus sonrasında ölen bir olgu ise abortus komplikasyonları nedeniyle değil, dolaylı anne ölümü nedenlerinden biri olan akut koroner sendrom nedeniyle ölmüştür. İleri anne yaşı ve yüksek paritenin anne ölümü üzerinde etkisi olabileceği görülmektedir.

10–19 yaş arası ergen kızlarda gebelik ve doğum komplikasyonları, 20–24 yaş kadınlara göre daha yüksektir ve anne ölüm riski, 15 yaş altı ergen kızlarda en yüksektir.^[21,22] Çalışmamızda, 2015 ile 2020 yılları arasında yirmi yaş altı anne ölümünün gerçekleşmediği tespit edilmiştir.

Anne ölümlerinin çoğu, üçüncü trimester ile gebeliğin bitiminden sonraki ilk hafta arasında meydana gelir ve sıklığı özellikle doğum sonrası ilk iki gün çok yüksektir.^[4,23] Çalışmamızda anne ölümlerinin gerçekleştiği ortalama dönem doğum sonrası 16±14.1 (aralık: 1–36) gün günler olup, bir anne postpartum 6. saatte ölmüştür.

Sonuç

Önlenebilir nedenlere bağlı anne ölümleri, yüksek oranda görülmeye devam etmektedir. Hastaların yönetimindeki gecikmeler halen yüksek sıklıktadır. Bölgemizde gebelikte görülen hipertansif hastalıklar konusunda önleyici bir plana ihtiyaç vardır. Anne ölümlerindeki nedenlerin ve gecikmelerin belirlenmesi, gelecekteki sağlık hizmetlerinin planlanmasına büyük katkılar sağlayacaktır.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank Group and the United Nations Population Division. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019. [updated 2019 Sept; cited 2020 Feb 05]. Available from: <https://data.unicef.org/resources/trends-maternal-mortality-2000-2017/>
2. Ronsmans C, Graham WJ; Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006;368:1189–2000. [PubMed] [CrossRef]
3. WHO. Maternal mortality ratio (per 100,000 live births). [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019. [cited

2020 Jan 14]. Available from: <https://www.who.int/healthinfo/statistics/indmaternalmortality/en/>

4. Hacettepe University Institute of Population Studies. Reproductive Health Programme. Turkey National Maternal Mortality Study, 2005. Main report. [Internet]. Ankara: Ministry of Health, General Directorate of Mother and Child Health and Family Planning and Delegation of European Commission to Turkey; 2006. [cited 2020 Jan 23]. Available from: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/eng/maternal_mortality/NNMS-2005_main_report.pdf
5. Say L, Chou D, Gemmill A, Tuncalp O, Moller AB, Daniels JD, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Global Health* 2014;2:e323–e33. [PubMed] [CrossRef]
6. Maternal mortality. Maternal mortality declined by 38 per cent between 2000 and 2017. [Internet]. New York, NY: UNICEF; 2019. [updated 2019 Sept; cited 2020 Apr 11]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/>
7. Brown G, Allen L, Torkelson A. Direct patient interventions that can reduce maternal mortality in developing countries: a systematic review. *Fam Med* 2013;45:550–7. [PubMed]
8. Üstün YE, Celen S, Ozcan A, Sanisoglu S, Karaahmetoglu S, Gül R, et al. Maternal mortality from cardiac disease in Turkey: a population-based study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:2451–3. [PubMed] [CrossRef]
9. Schutte JM, Steegers EAP, Schuitemaker NWE, Santema JG, de Boer K, Pel M, et al.; Netherlands Maternal Mortality Committee. Rise in maternal mortality in the Netherlands. *BJOG*. 2010;117:399–406. [PubMed] [CrossRef]
10. WHO. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2004. [cited 2020 Feb 19]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42984>
11. Høj L, da Silva D, Hedegaard K, Sandstrom A, Aaby P. Maternal mortality: only 42 days? *Br J Obstet Gynaecol* 2003; 110:995–1000. [PubMed] [CrossRef]
12. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank Group and the United Nations Population Division. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014. [cited 2020 Feb 26]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2013/en/>
13. TÜİK. Dünya Nüfus Günü, 2020. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 33707. [Internet]. Ankara: TÜİK. [cited 2020 Jul 16]. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33707>
14. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018. [Internet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. [cited 2020 Mar 25]. Available from: <https://www.saglik.gov.tr/TR,62400/saglik-istatistikleri-yilligi-2018-yayinlanmistir.html>
15. Kavak SB, Kavak EC, Demirel I, Turkoglu A, Akkus IH, Ilhan R, et al. Evaluation of maternal mortality cases in the province of Elazığ, Turkey, 2007–2013: a retrospective study. *Glob J Health Sci* 2015;7:188–93. [PubMed] [CrossRef]

16. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look PF. WHO systematic review of causes of maternal deaths: a systematic review. *Lancet* 2006;367:1066–74. [PubMed] [CrossRef]
17. Shayan NA, Özcebe H. Maternal mortality: a comparison of Afghanistan and its neighboring countries. [Article in Turkish] *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2017;15:222–32. [CrossRef]
18. Atrash HK, Koonin LM, Lawson HW, Faranks AL, Smith JC. Maternal mortality in the United States, 1979–1986. *Obstet Gynecol* 1990;76:1055–90. [PubMed]
19. Högberg U, Innala E, Sandström A. Maternal mortality in Sweden, 1980–1988. *Obstet Gynecol* 1994;84(2):240–4. [PubMed]
20. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World population prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423)*. [Internet]. New York, NY: UN; 2019. [cited 2020 Feb 04]. Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
21. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, et al.; WHO Multicountry Survey on Maternal Newborn Health Research Network. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG* 2014;121 Suppl 1:40–8. [PubMed] [CrossRef]
22. Althabe F, Moore JL, Gibbons L, Berrueta M, Goudar SS, Chomba E, et al. Adverse maternal and perinatal outcomes in adolescent pregnancies: The Global Network’s Maternal Newborn Health Registry study. *Reprod Health* 2015; 12(Suppl 2):S8. [PubMed] [CrossRef]
23. Li XF, Fortney JA, Kotelchuck M, Glover LH. The postpartum period: the key to maternal mortality. *Int J Gynaecol Obstet* 1996;54:1–10. [PubMed] [CrossRef]

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır. / This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.