



ESTÜDAM HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

BİR KALKINMA GÖSTERGESİ OLARAK ANNE ÖLÜMLERİ

Hatice Aygar¹, Selma Metintaş¹

¹-Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Derleme / Review

Nasıl atıf yaparım;

Aygar H, Metintaş S. Bir Kalkınma Göstergesi Olarak Anne Ölümleri. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2018;3(3):63-70.



BİR KALKINMA GÖSTERGESİ OLARAK ANNE ÖLÜMLERİ

Hatice Aygar¹, Selma Metintaş¹

1-Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Özet:

Gelişmekte olan ülkelerde, 15-49 yaş arası kadınlarda gebelik ve ilişkili komplikasyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında sayılmaktadır. Her yıl yaklaşık 210 milyon kadının gebe kaldığı göz önüne alındığında anne sağlığının önemsenmesi gereken bir konu olduğu anlaşılmaktadır. Dünya ölçeğinde anne ölümlerinin azaltılmasında ilerleme kaydedilmiştir, ancak bu hem küresel, hem de ulusal düzeylerde yetersizdir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki anne ölümleri yükü arasındaki karşılaştırmalar “tüm halk sağlığı istatistiklerinin en büyük uyuşmazlığı” olarak düşünülmektedir. Anne sağlığı sürdürülebilir kalkınmanın ve gelecek nesillerin anahtarıdır.

Anahtar Kelimeler: Ana sağlığı, anne ölümü, anne ölüm oranı

MATERNAL MORTALITY as a DEVELOPMENT INDICATOR

Abstract:

In developing countries, pregnancy and related complications are among the major causes of morbidity and mortality in women aged 15-49 years. Considering that approximately 210 million women are pregnant each year, it is understood that maternal health is a matter to be considered. Progress has been made in reducing maternal mortality worldwide, but this is irregular at both global and national levels. Comparisons between the burden of maternal deaths in developed and developing countries are considered "the greatest disagreement of all public health statistics". Maternal health is the key to sustainable development and future generations.

Key words: Maternal health, maternal mortality, maternal mortality rate.

Yazışma Adresi: Hatice Aygar, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

e-posta: haticeaygar1990@gmail.com

Geliş tarihi: 01.08.2018, **Kabul tarihi:** 12.09.2018

Giriş

Hamilelik ve doğum süreçleri, her yıl dünya çapında milyonlarca kadın ve ailenin hayatını etkilemektedir (1). Gelişmekte olan ülkelerde, 15-49 yaş arası kadınlarda gebelik ve ilişkili komplikasyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında sayılmaktadır (2).

Tüm dünyada refaha ulaşma hedefiyle, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) ve Dünya Bankası (WB) gibi Birleşmiş Milletler Kuruluşları ve uluslararası sivil toplum kuruluşları anne ölümlerini hassas ve önlenmesi gereken bir konu olarak ele almakta anne ölümlerini azaltmak amacıyla ortak çalışmalar ve programlar yapmak için çok büyük uğraşlar vermektedirler (3).

Tüm dünyada sağlık ile ilgili göstergelerin başında gelen anne ölümlerinin öncelikle iyi tanımlanması gerekir. Bunun en önemli nedeni gebelik, doğum ve lohusalık dönemlerindeki kadın ölümlerinin nedenlerinin farklı olmasındandır. DSÖ, tarafından anne ölümü, bir kadının gebelik sırasında, doğumda ya da gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içinde, gebeliğin süresine ve yerine bakılmaksızın, gebelik durumuna veya gebelik sürecine bağlı(doğrudan) ya da bunların şiddetlendirdiği(dolaylı) ancak tesadüfi olmayan nedenlerden kaynaklanan

kadın ölümü olarak tanımlanmaktadır (4). Bu tanımda gebelik, doğum ve lohusalık dönemindeki anne ölüm nedenlerinden doğrudan ve dolaylı nedenler kayda alınırken, tesadüfi ölüm nedenleri dikkate alınmamaktadır. Oysa gebelik ve lohusalık döneminde dolaylı ve tesadüfi ölüm nedenleri çoğu kez karışabilmektedir. Gebeliğe bağlı ölüm ise; bir kadının gebelik süresince, doğumda ya da gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içinde herhangi bir nedenle ölmesi olarak tanımlanmaktadır (5).

Doğrudan anne ölümü, gebelikte yapılan müdahaleler, ihmaller, yanlış verilen bakım hizmeti ya da adı geçen olaylar zinciri sonucunda meydana gelen obstetrik komplikasyonlar nedeniyle meydana gelen ölümler olarak tanımlanmaktadır. Dolaylı anne ölümü ise annede gebelik öncesinde var olan bir hastalık veya hastalıklar nedeni ile gebelik sırasında gelişen ama obstetrik kaynaklı olmayan ancak gebeliğin fizyolojik etkisi ile şiddetlenen nedenlerden meydana gelen kadın ölümleri olarak bildirilmektedir (6). Tesadüfi anne ölümü ise; gebelik, doğum ve lohusalık dönemlerinde doğrudan veya dolaylı olarak obstetrik nedenlere bağlı olmayan bir kadının gebe olmasa bile ölümüne neden olabilecek olaylarla meydana gelen kadın ölümleridir. Trafik kazaları ile meydana gelen anne ölümleri bu gruba girmektedir.

Anne Ölümleri İle İlgili Göstergeler

Anne ölümü ölçümünde anne ölüm oranı, anne ölüm hızı, annelik ölümünün yaşam boyu riski ve anne ölümlerinin üreme çağındaki kadınların ölümleri içindeki oranı olmak üzere en sık dört farklı ölçüm kullanılmaktadır. En sık kullanılan ölçüm, anne ölüm oranı olup belirli bir sürede belirli bir yerdeki yüzbin canlı doğumda meydana gelen anne ölümlerinin

sayısıdır. Anne ölüm hızı ise belirli bir yerde belirli bir sürede, reproduktif çağıdaki yüzbin kadında meydana gelen anne ölümlerinin sayısı olup kadınların doğurganlık riskine maruz kalma sıklığını yansıtmaktadır. Diğer bir ölçüm olan yaşam boyu anne ölümü riski bir kadının reproduktif çağında biriken gebelik sonucu hamile olma ve ölme ihtimalini hesaba

katmaktadır. Yaşam boyu anne ölümü riski anne ölüm hızı ile üreme döneminin uzunluğu çarpılarak hesaplanmaktadır(yaklaşık olarak 35 yıl). Anne ölümlerinin üreme çağındaki

Anne Ölümlerinin Epidemiyolojisi

Her yıl yaklaşık 210 milyon kadının gebe kaldığı göz önüne alındığında anne sağlığının önemsenmesi gereken bir konu olduğu anlaşılmaktadır(8,9). Öte yandan her gün yaklaşık 830 kadının gebelik ve doğum ile ilgili önlenebilir nedenlerle öldüğü ve bu ölümlerin de %99'unun gelişmekte olan ülkelerde daha çok kırsal alanda yaşayan, yoksul toplumlarda meydana geldiği bildirilmektedir (10).

Anne ölümleri dünyada eşit olarak dağılmamış ve diğer bölgelerle karşılaştırıldığında doğum öncesi riskin en yüksek olduğu bölge Sahra-altı Afrika'da diğer bölgelere göre çok daha fazla olduğu rapor edilmiştir. Bu bölge için 2000 yılında hesaplanan anne ölüm hızı her yüzbin canlı doğum için yaklaşık olarak bin olduğu bildirilmektedir(1). Gelişmekte olan ülkelerde anne ölüm oranının gelişmiş ülkelere göre yaklaşık 15 kat daha fazla olduğu raporlanmıştır (3).

Anne ölüm hızları arasındaki bu farkın sağlık hizmetlerine erişim ve maddi kaynaklara ulaşımdaki eşitsizliği yansıttığı bildirilmektedir. Yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkeler arasında ve aynı ülkenin kırsal-kentsel bölgeleri arasında dahi anne ölümleri arasında büyük fark olabilmektedir. Bu durumun sosyal statü ile yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir. (10,11).

Tüm dünyada yaşam boyu anne ölümü riski yaklaşık olarak 1990 yılında 73 doğumda 1 iken, bu risk 2015 yılında 180 doğumda 1 değerine inmiş göstermiş olup, Sahraaltı Afrika'da 36; gelişmiş ülkelerde ise 4900 doğumda 1 olduğu belirtilmektedir (12).

Binyıl Kalkınma Hedefleri 189 ülke tarafından kabul edilmiş ve 1990 ile 2015 yılları arasında anne ölümlerinin %75

kadınların ölümleri içindeki nispeti de belli bir zaman aralığındaki 15-49 yaş arasındaki kadın ölümleri içindeki anne ölümlerinin oranı olarak ifade edilmektedir (7).

azaltılmasını tasarlayan 'anne sağlığını iyileştirmek' hedefi belirlenmiştir (13). Bu hedefe doğru ilerlemenin değerlendirilmesinde anne ölümü bir sonuç olarak seçilmiştir(1). Bu hedef süresince 1990 yılında 532 bin anne ölümü meydana gelmişken, 2004 yılında 529 bin anne ölümü ve anne ölüm oranının yüzbinde 400 olduğu bildirilmiştir (12,14). 2015 yılında ise 303 bin anne ölümü olduğu, yani %44'lük bir azalma gerçekleştiği bildirilmiştir. Binyıl Kalkınma Hedefleri ile hedeflenen %75'lik düşüşe ise ulaşamamıştır. Bu süreç sonunda 2015 yılındaki anne ölüm hızı yüzbin canlı doğumda 216 olarak hesaplandığı bildirilmektedir (12).

Anne ölümleri 1990 yılından bu yana sürekli bir düşüş halinde iken bu süreç boyunca gebelik ve doğum sayısının istikrarlı bir biçimde arttığı bildirilmektedir (15). Anne ölümlerindeki düşüşün 2005-2015 yıllarında; 1990-2004 yıllarına göre dünyanın birçok bölgesinde hızlandığı ifade edilmektedir (16).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nden birisi de anne ölümlerinin 2015 yılından 2030 yılına kadar yüzbin canlı doğumda 70'in altına düşürmek ve önlenebilir anne ölümlerinin ortadan kaldırılması olarak bildirilmektedir(17). Bu hedefin başarılabilmesi için 2016 ile 2030 yılları arasında, her yıl anne ölüm hızında en az %7.5 azalma olması gerektiği ve hiçbir ülkenin anne ölüm hızının yüzbin canlı doğumda 140'ı geçmemesi gerektiği ifade edilmektedir (18).

Ükümüzde 2015 yılı anne ölüm oranı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından, yüzbin canlı doğumda 14.7 olarak bildirilmiştir. Bölgeler arasında en yüksek anne ölüm oranının Ortadoğu Anadolu'da;

en düşük anne ölüm oranının ise Doğu Marmara'da olduğu bildirilmektedir(19). Türkiye'de meydana gelen anne ölümlerinin %58.4'ü doğrudan, %15.8'i dolaylı nedenlere bağlı meydana geldiği rapor edilmektedir. Doğrudan nedenler; kanama %24.9, gebeliğe bağlı

hipertansiyon %18.4, enfeksiyon %4.6, emboli, cerrahi komplikasyonlar, uterus rüptürü gibi diğer doğrudan nedenlerde %15.7 olarak bildirilmektedir (5). Hastalık yükü çalışmasında dolaylı anne ölümleri oranının ise %12 olduğu bildirilmektedir (20).

Anne Ölüm Nedenleri

Gebelik ile ilgili yaşamı tehdit eden komplikasyonların sıklığının çok farklılık gösterdiği ve bunun da biyolojik, genetik ve yaşam tarzındaki farklılıklar nedeniyle olduğu bildirilmektedir (15). Anne ölümleri ve morbiditenin nedenleri, geniş çaplı demografik, epidemiyolojik, sosyoekonomik ve çevresel geçişleri yansıtan, bulaşıcı olmayan hastalıkların katkısı da dahil olmak üzere, pek çok nedene bağlıdır (15). Anne ölümlerinde lokalizasyon farklılığı önem arz etmekte; bazı toplumlarda büyük risk taşıyan güvensiz düşük ve küretaj önemli bir sorunken; bazı toplumlarda ise sıtma ve HIV/AIDS gibi hastalıklar en önemli nedenlerdendir (1).

Anne ölüm nedenleri incelendiğinde gebelik süresince, doğum sırasında ve sonrasında meydana gelen ölümlerin çoğunluğunun önlenabilir nedenlerle meydana geldiği bildirilmektedir (21). Anne ölümlerinin en sık nedeninin obstetrik kanamalar olduğu ve tüm anne ölümlerinin %98'inin önlenabilir nedenlerle ve daha çok doğumdan sonraki ilk ve ikinci günlerde meydana geldiği bilinmektedir(1). Anne ölüm riskinin 35 yaş üstü gebelerde 35 yaş altı gebelere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (6). Bu ölümlerin çoğu üçüncü trimester ve doğumdan sonraki ilk hafta içerisinde meydana gelmektedir (22,23). Otuzbeş yaş ve üstü kadınlarda anne ölüm nedenleri kanama (%25), enfeksiyon (%15), gebeliğe bağlı hipertansiyon (%12), sağlıksız düşük (%13) ve engellenmiş doğum (%8) olarak beş ana başlık altında toplanabilmektedir (24). Anne ölümlerinin önemli bir kısmı hastane ortamında gerçekleşmektedir (1). DSÖ

tarafından maternal mortalite çalışmalarının sistematik bir derlemesinde, ciddi kanama, hipertansif hastalıklar ve enfeksiyonlar baskın nedenler olarak bildirilmiştir (25).

Adolesan yaş grubu gebeler diğer kadınlara göre daha fazla komplikasyon ile karşı karşıya gelmekte sonuçta da bu yaş grubunda daha fazla anne ölümü görüldüğü ifade edilmektedir (10). Gebelik ve doğumdaki komplikasyonların gelişmekte olan ülkelerdeki adolesanlarda önde gelen ölüm nedenleri arasında olduğu belirtilmektedir (26,27).

Anne ölümünün yüksek olduğu ülkelerde fakirlik, eğitimsizlik, kadın statüsünün alt seviyede olması, kötü hijyen ve beslenme yetersizliği, uygun tıbbi bakım eksikliği, var olan tıbbi bakıma ulaşmadaki zorluklar bulunmaktadır. İstenmeyen gebeliğin önlenmesi, annenin gebeliğe ve doğuma ait ciddi bir komplikasyon deneyimi yaşama olasılığının azaltılması sonucunda anne ölümlerini azalacağı belirtilmektedir (28,29). Doğum öncesi, sırasında ve sonrasında yeteri kadar ve kalifiye sağlık çalışanı ile yapılan bakımın anne ölüm hızını azaltacağı belirtilmektedir (10). Bazı sanayileşmiş ülkeler, 19'uncu yüzyılın sonlarında, doğumda profesyonel ebelik bakımı sağlayarak anne ölüm oranlarını yarıya indirmiştir (30).

Tüm düşük ve orta gelirli ülkelerde 1990 ile 2013 yılları arasında hemoraji nedeniyle meydana gelen anne ölümlerinin benzer oranlarda olduğu görülmekte ve bunlar zamanla azalmaktadır. Sahra altı Afrika en küçük düşüşlerle en yüksek ölüm oranlarını göstermektedir. Kürtaj ve hipertansif bozukluklar nedeniyle meydana gelen anne ölümleri diğer doğrudan anne

ölümleri ile karşılaştırıldığında daha fazla bölgesel varyasyon göstermektedir. Bununla birlikte, dolaylı nedenlere bağlı ölüm oranları hemen hemen her yerde azalmıştır, ancak diğer nedenlerden daha az ölçüde, tüm anne ölümlerinin dolaylı

nedenlerinin artan oranını açıklamaktadır. Dolaylı nedenlere bağlı ölüm oranları hemen hemen her yerde azalmıştır, ancak diğer nedenlerden daha az ölçüde, tüm anne ölümlerinin dolaylı nedenlerinin artan oranını açıklamaktadır (15).

Anne Ölümleri Konusunda Alınabilecek Önlemler

Anne ölümleri daha çok doğum ve hemen doğum sonrası dönemde kümelenir (1). Anne ölümlerinin epidemiyolojisi intrapartum periyodun önceliklendirilmesini gerektirir (31). Dünya ölçeğinde anne ölümlerinin azaltılmasında ilerleme kaydedilmiştir, ancak bu hem küresel hem de ulusal düzeylerde düzensizdir (15).

Son dönemdeki vaka çalışmaları, anne ölümlerindeki azalmaya katkıda bulunan mekanizmalarda büyük bir çeşitlilik göstermektedir; Bunlar, kürtaj yasalarının serbestleştirilmesi, bulaşıcı hastalıkların kontrolü, hastane hizmetlerine erişimin sağlanması ve ebelik bakımının sağlanması gibi politikaları kapsamaktadır. Bu müdahale stratejilerinin tümü, anne ölümlerinin zamanlaması ve nedenleri üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir (1).

Bir kadının doğum sırasında ya da sonrasında kanama nedeniyle ölmesi ya da ölmemesi, büyük ölçüde zamanında ve yetkin obstetrik tedaviye erişime bağlıdır. Bununla birlikte, özellikle kürtajın yasadışı

veya kısıtlı olduğu ülkelerde, küresel olarak ve bireysel çalışmalarda çok daha yüksek tahminler bildirilmiştir. Gebeliğe özgü olmayan hastalıkların anne ölümlerine katkısı, gelişmekte olan ülkelerde yetersizdir çünkü kısmen yetersiz tanılama kabiliyeti ve kısmen de bu tür nedenlerle gebelikler bildirilmemiştir. Gebeliğe özgü olmayan nedenlerin (örneğin HIV enfeksiyonu) dahil edilmesi veya hariç tutulması, maternal mortalitenin büyüklüğünü önemli ölçüde etkileyebilir (1).

Dolaylı obstetrik ölümlerin doğrudan nedenlerden ayrılması, müdahale stratejilerini etkiledikleri için önemlidir ve özellikle bu arka plan hastalıklarının, gebe kadınlar dahil, üreme çağındaki birçok kadını öldürdüğü durumlarda önemlidir. Örneğin, sıtmaya veya HIV / AIDS'e bağlı ölümler, sıtma veya HIV / AIDS prevalansının yüksek olduğu ortamlarda doğrudan nedenlerden ayırt edilmezse, kaynaklar birincil ve ikincil korunmalardan uzak, yanlış yönlendirilebilir (32).

Sonuç

Anne sağlığı sürdürülebilir kalkınmanın ve gelecek nesillerin anahtarıdır. Bununla birlikte, mortalite ve morbidite ile ölçülen zayıf anne sağlığı, yaşadıkları yere veya kim olduklarına bağlı olarak savunmasız kadınlar için bir sorun olmaya devam etmektedir. Dünya Binyıl Kalkınma Hedefleri'nden Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne geçerken, anne ölümlerinin azaltılmasında bölgeler ve ülkeler arasında düzensiz bir ilerleme kaydedilmiştir (15).

Küresel olarak değerlendirildiğinde eğitim öğrenim düzeyinin artırılması, aneminin ve sıtmanın önlenmesi, sağlık hizmetine ulaşımın artırılması, doğumların sağlık personeli gözetiminde gerçekleştirilmesi ve acil obstetrik bakım hizmetlerinin yaygınlaştırılması anne ölüm oranını azaltmada önemli unsurlar olarak belirtilmektedir (33). Anne ölümlerinin önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu göz önüne alınmalı ve sorunun mutlak büyüklüğünün gösterilebilmesi için

neredeysse kaybedilecek anne (maternal near miss) sayısının da göz önüne alınması gerektiği vurgulanmaktadır (34).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde anne ölümlerinin yükü arasındaki

bu karşılaştırma “tüm halk sağlığı istatistiklerinin en büyük uyuşmazlığı” olarak düşünülmekte ve çocuk ya da neonatal ölüm oranından önemli ölçüde daha büyüktür (35).

Kaynaklar

1. Ronsmans C, Graham WJ, for the Lancet Maternal Survival Series steering group. Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006; 368: 1189–200.
2. Fund United Nations Population, *The State of world population 2002*. Erişim : <https://www.unfpa.org/publications/state-world-population-2002> Erişim tarihi: 23.02.2018
3. World Health Organization, *Trends in maternal mortality, 1990 to 2013: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank estimates, and the United Nations Population Division*. 2014.
4. Maternal Mortality Ratio. Erişim: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/indmaternalmortality/en/> Erişim tarihi: 13.06.2018
5. Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması. National maternal mortality study. 2005, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü SB Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Avrupa Birliği Komisyonu Türkiye Delegasyonu Ankara.
6. Şencan İ, Üstün Y E, Sanisoğlu S, Özcan A, Karaahmetoğlu S, Keskin H L, et al. 2014 Yılı Türkiye Ulusal Anne Ölümlerinin Demografik Verilere Göre Değerlendirilmesi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 2016;13(2)45-7.
7. Zahr C A, Wardlaw T M, Choi Y. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. *World Health Organization*, 2004.
8. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables*. Erişim: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf Erişim Tarihi: 30.06.2018
9. Singh S, Darroch JE, Ashford LS. *Adding it up: the costs and benefits of investing in sexual and reproductive health 2014*. New York: Guttmacher Institute & UNFPA, 2014.
10. Maternal Mortality <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/> Erişim tarihi: 16.01.2018
11. Commission on Social Determinants of Health. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva: World Health Organization 2008.
12. UNICEF. *Trends in maternal mortality: 1990 to 2013, 2014*; World Bank Publications.
13. Sachs JD, McArthur JW. *The Millennium Project: a plan for meeting the Millennium Development*. *Lancet* 2005; 365: 347–53.
14. WHO, UN Children's Fund, UN Population Fund . *Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA*. Geneva: World Health Organization; 2004.
15. Graham W, Woodd S, Byass P, Filippi V, Gon G, Virgo S, et al. *Diversity and divergence: the dynamic burden of poor maternal health*. *The Lancet*, 2016;388, 2164-75.
16. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhan S, Moller A B, Gemmil A, et al. *Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group*. *Lancet* 2016; 387: 462–74.
17. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development 2015*. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. United Nations General Assembly, Seventieth session; 2015. Erişim: <https://www.unfpa.org/resources/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development>. Erişim tarihi: 02.07.2018.
18. *Strategies towards ending preventable maternal mortality (EPMM)*. Geneva: World Health Organization; 2015. Erişim: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153540/WHO_RHR_15.03_eng.pdf;jsessionid=151DE76D9C9B98A5509AACE8BE6EC989?sequence=1. Erişim Tarihi: 04.07.2018
19. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015, Erişim: http://www.sagem.gov.tr/dosyalar/SIY_2015.pdf Erişim tarihi: 01.03.2017.
20. *Mortality and Causes of Death Collaborators*. Global, regional, and

- national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015; 385: 117–71.
21. Shayan N A, Özcebe H. Anne ölümleri: Afganistan ve komşu ülkelerin karşılaştırılması. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 2017;15(3), 222-32.
22. Campbell OMR, Graham WJ. Measuring maternal mortality and morbidity: levels and trends. *Maternal and Child Epidemiology Unit Publication No2*. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine. 1990.
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.
24. World Health Organization. *Skilled attendant at birth—2006 updates*. Geneva, 2006.
Erişim :http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69951/WHO_RHR_06.15_eng.pdf;jsessionid=429BE82391A291EBF4D6DE86F62E1AA3?sequence=1 Erişim tarihi: 12.03.2017.
25. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look P. WHO systematic review of causes of maternal deaths. *Lancet* 2006; 367: 1066–74.
26. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2005; 192(2), 342-49.
27. Patton G C, Coffey C, Sawyer S M, Viner R M, Haller D M, Bose K, et al. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. *The Lancet*, 2009;374, 881-92.
28. Winikoff B, Carignan C, Bernardik E, Semeraro P. *Medical Services to Save Mothers' Lives: Feasible Approaches to Reducing Maternal Mortality*. The Population Council, Programs Division. Working Paper No. 4, 1991.
29. Maine D. *Safe Motherhood Programs: Options and issues*. Columbia University, Center for population and family health, New York, 1991.
30. Van Lerberghe W, De Brouwere V. *Of blind alleys and things that have worked: history's lessons on reducing maternal mortality*. *Studies Health Serv Organ Policy* 2001; 17: 7–33.
31. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn S Y, Wang M, Makela S M, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet* 2010; 375:1609.
32. Anya SE. Seasonal variation in the risk and causes of maternal death in the Gambia: malaria appears to be an important factor. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2004; 70: 510–13.
33. Campbell O M, Graham W J, Lancet Maternal Survival Series steering group.. *Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works*. *Lancet*. 2006; 368(9543), 1284-99.
34. Souza J P, Cecatti J G, Parpinelli M A, Serruya S J, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2007; 7(1), 20.
35. Mahler H. *The safe motherhood initiative: a call to action*. *Lancet* 1987; (365) 668–70.