



Değerli hocamız
Prof. Dr. Hayri Ermiş'in anısına

POSTPARTUM KANAMALAR SEMPOZYUMU



24 Nisan 2016 Pazar
Sakarya Üniversitesi Kongre ve Eğitim Merkezi
Serdivan-Sakarya
09:00 – 16:30

POSTPARTUM KANAMA MATERNAL MORTALİTE VE MORBİDİTE

YRD. DOÇ.DR. MEHMET SÜHHA BOSTANCI
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI
ÖĞRETİM ÜYESİ



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

Tanımlar

- **MATERNAL ÖLÜM**

Bir kadının, gebelik süresince, doğumda ya da gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içerisinde, gebeliğin süresine ve yerine bakılmaksızın, gebelik durumunun ya da gebelik sürecinin şiddetlendirdiği bir nedenden kaynaklanan ölümdür.

- **ANNE ÖLÜM ORANI**

100 000 canlı doğumda meydana gelen anne ölümlerinin sayısı.

The International Code of Diseases (International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, 10th Revision)

Tanımlar

- **Doğrudan anne ölüm nedenleri**

Gebelikle birlikte ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik durumlara direkt olarak bağlı olan nedenlerdir.

- **Dolaylı anne ölüm nedenleri**

Önceden var olan veya gebelik sırasında ortaya çıkan ve bu dönemde meydana gelen fizyolojik değişimlerin şiddetlendirdiği nedenlerdir.

- **Tesadüfi nedenler**

Bir kadının gebe olmasa bile ölümüne neden olabilecek olaylar olarak tanımlanmaktadır.

Gebeliğe bağlı ölümler

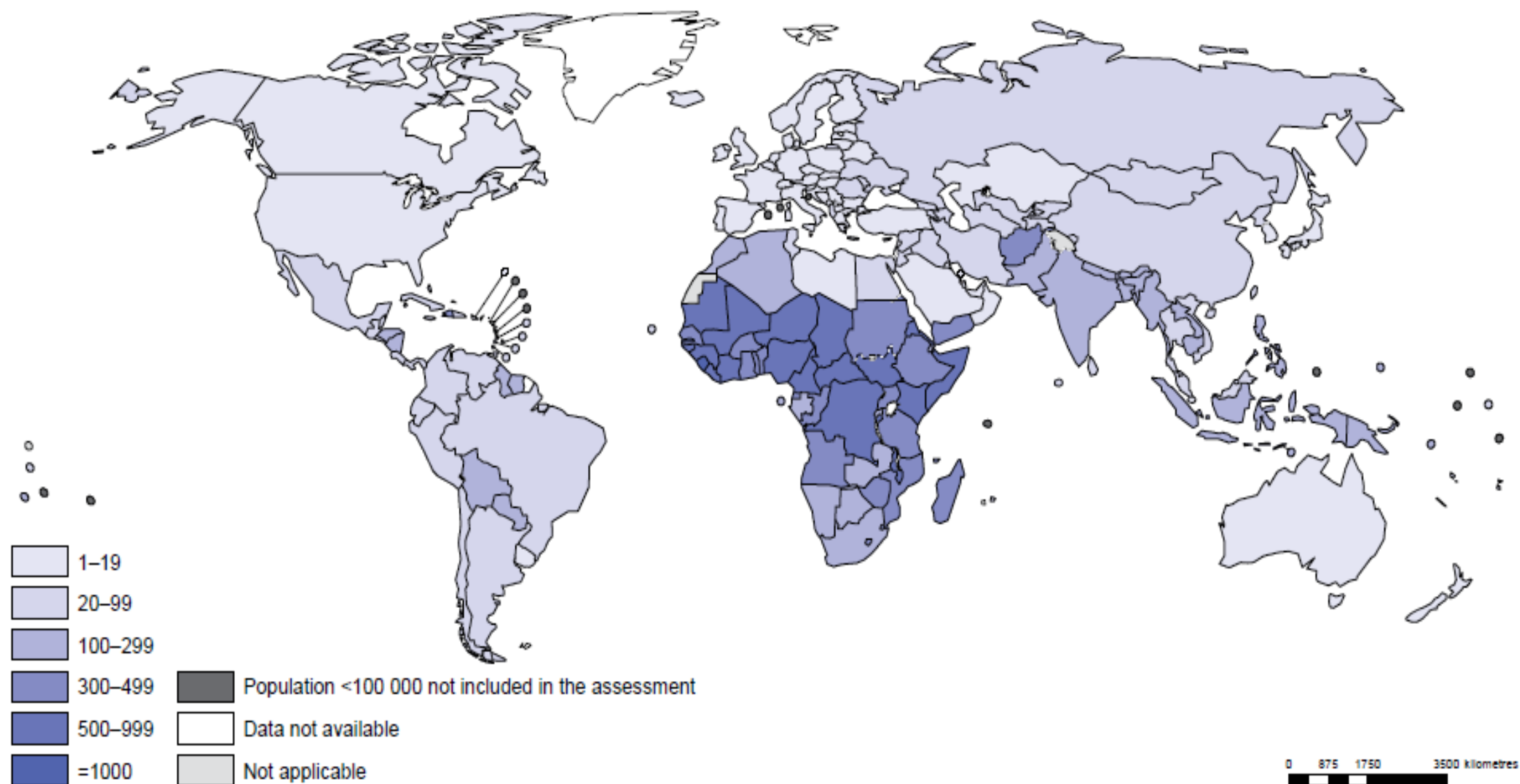
Anne ölümleri

**Tesadüfi
nedenler**

**Dolaylı
nedenler**

**Doğrudan
nedenler**

Figure 3.1. Maternal mortality ratio (MMR, maternal deaths per 100 000 live births), 2015



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and
Information Systems (HSI)
World Health Organization.



© WHO 2015. All rights reserved.

Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013

Lancet 2014; 384: 980–1004

Published Online

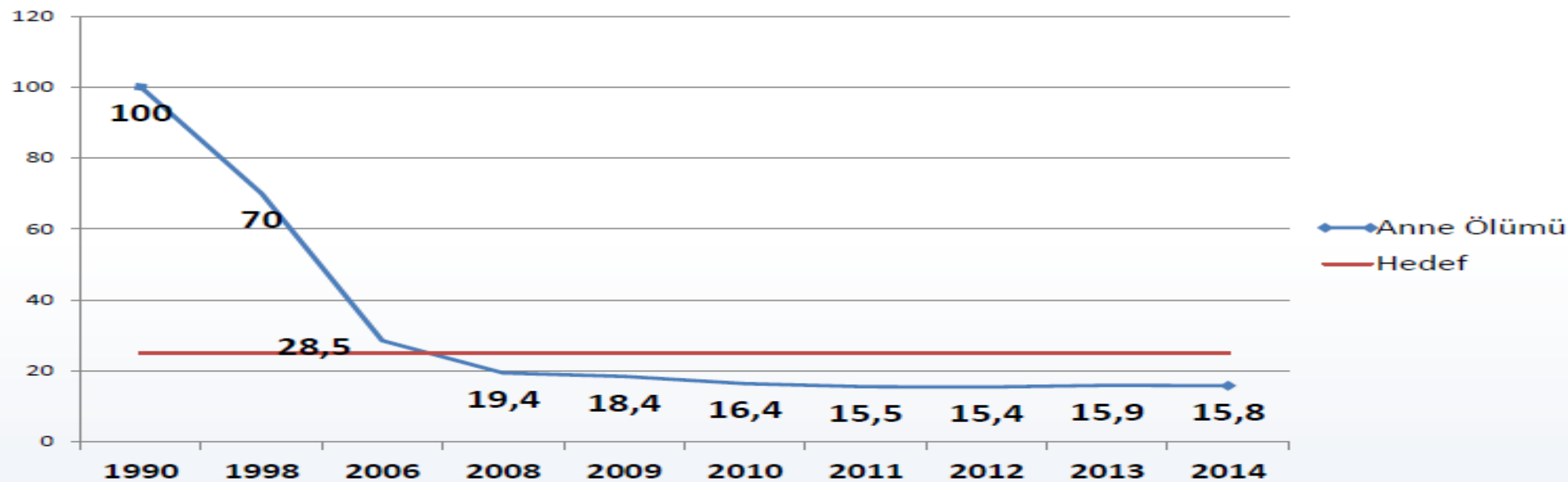
May 2, 2014

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60696-6)

S0140-6736(14)60696-6

	Maternal mortality ratio (per 100 000 livebirths)			Number of maternal deaths			Annualised rate of change in maternal mortality ratio (%)		
	1990	2003	2013	1990	2003	2013	1990–2003	2003–13	1990–2013
Worldwide	283.2 (258.6 to 306.9)	273.4 (251.1 to 296.6)	209.1 (186.3 to 233.9)	376034 (343483 to 407574)	361706 (332230 to 392393)	292982 (261017 to 327792)	-0.3% (-1.1 to 0.6)	-2.7% (-3.9 to -1.5)	-1.3% (-1.9 to -0.8)
Developed countries	24.5 (23.0 to 26.1)	16.0 (14.9 to 17.0)	12.1 (10.4 to 13.7)	3827 (3596 to 4076)	2341 (2178 to 2490)	1811 (1560 to 2053)	-3.3% (-3.8 to -2.8)	-2.9% (-4.2 to -1.5)	-3.1% (-3.7 to -2.5)
Developing countries	317.6 (289.9 to 344.5)	305.4 (280.3 to 331.5)	232.8 (207.3 to 260.6)	372207 (339780 to 403753)	359365 (329892 to 390100)	291171 (259299 to 325923)	-0.3% (-1.2 to 0.6)	-2.7% (-4.0 to -1.5)	-1.4% (-1.9 to -0.8)

	Maternal mortality ratio (per 100 000 livebirths)			Number of maternal deaths			Annualised rate of change in maternal mortality ratio (%)		
	1990	2003	2013	1990	2003	2013	1990-2003	2003-13	1990-2013
Turkey	48.5 (34.7 to 65.2)	23.1 (17.1 to 30.9)	15.0 (10.7 to 19.9)	664 (475 to 893)	304 (226 to 408)	188 (134 to 250)	-5.7% (-8.9 to -2.6)	-4.3% (-8.4 to -0.1)	-5.1% (-6.9 to -3.2)



Kaynak :1990 DPT Projeksiyonu,1998 Hastane Araştırması Projeksiyonu ,2005 UAÖÇ, 2008-2014 SB verileri

T.C. Halk Sağlığı Kurumu Verileri

Yıl	Canlı Doğum Sayısı	100.000 Canlı Doğumda Anne Ölüm Oranı	Anne Ölüm Sayısı
2010	1.297.300	16,3	211
2011	1.291.700	15,4	199
2012	1.290.387	15,3	197
2013	1.291.217	15,8	204
2014	1.337.504	15,1	201

Sakarya İli Anne Ölüm Verileri

	2011	2012	2013	2014	2015
Anne Ölüm oranı (Yüz binde)	23.2	15.4	22.8	14.6	7.4
Anne Ölüm Sayısı	3	2	3	2	1
PPK ya Bağlı Ölüm	0	0	1	0	0
Sakarya Doğum Sayısı	12753	13392	13346	13975	14153

Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis

Lale Say, Doris Chou, Alison Gemmill, Özge Tunçalp, Ann-Beth Moller, Jane Daniels, A Metin Gülmezoglu, Marleen Temmerman, Leontine Alkema

Lancet Glob Health 2014;
2: e323–33
Published Online
May 6, 2014
[http://dx.doi.org/10.1016/
S2214-109X\(14\)70227-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)

	Abortion		Embolism		Haemorrhage		Hypertension		Sepsis		Other direct causes		Indirect causes	
	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)
Worldwide	193000	7.9% (4.7–13.2)	78000	3.2% (1.8–5.5)	662000	27.1% (19.9–36.2)	343000	14.0% (11.1–17.4)	261000	10.7% (5.9–18.6)	235000	9.6% (6.5–14.3)	672000	27.5% (19.7–37.5)
Developed regions	1100	7.5% (5.7–11.6)	2000	13.8% (10.1–22.0)	2400	16.3% (11.1–24.6)	1900	12.9% (10.0–16.8)	690	4.7% (2.4–11.1)	2900	20.0% (16.6–27.5)	3600	24.7% (19.5–33.9)
Developing regions	192000	7.9% (4.7–13.2)	76000	3.1% (1.7–5.4)	659000	27.1% (19.9–36.4)	341000	14.0% (11.1–17.4)	260000	10.7% (5.9–18.7)	232000	9.6% (6.4–14.3)	668000	27.5% (19.7–37.6)

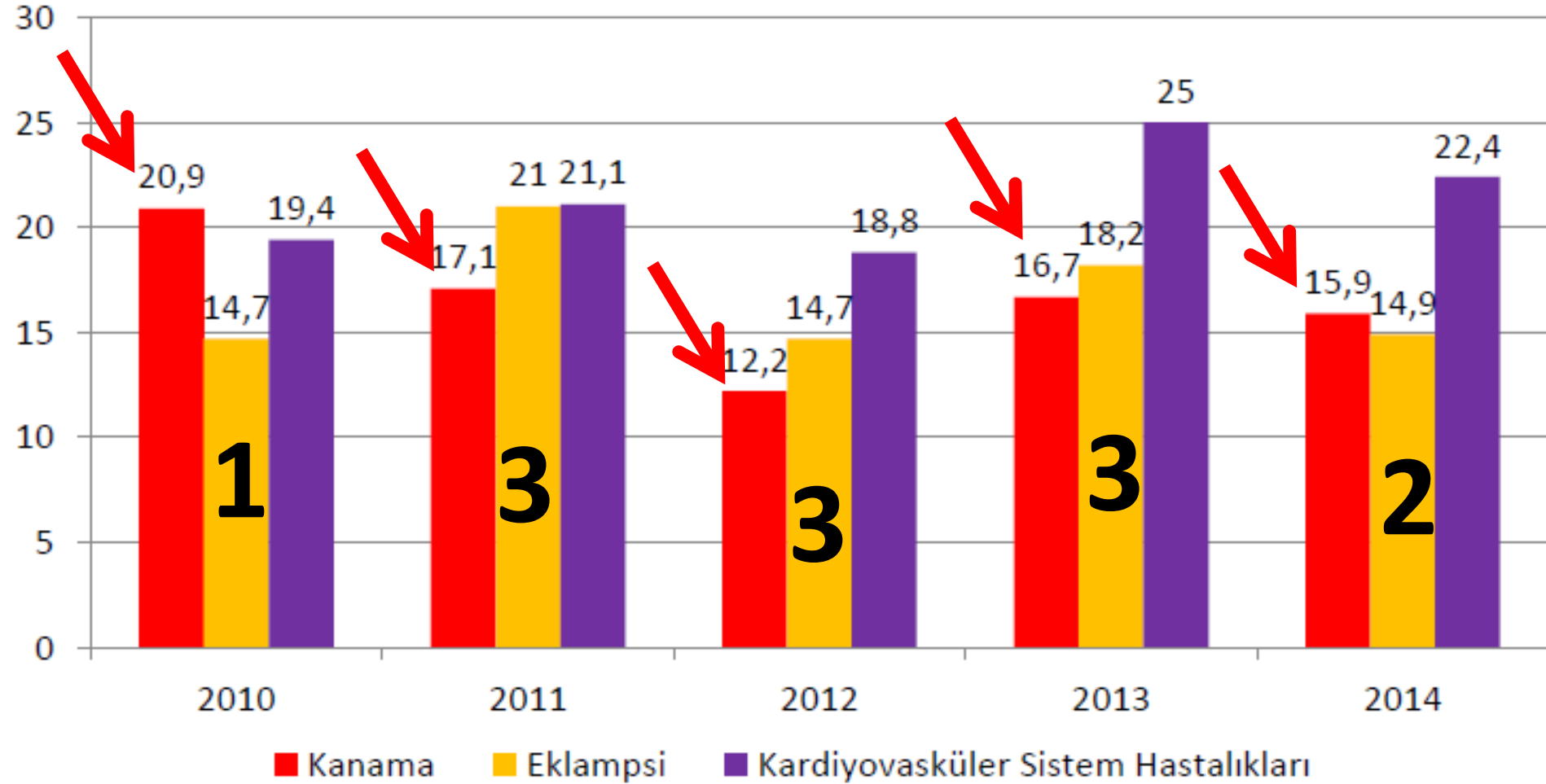
Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis

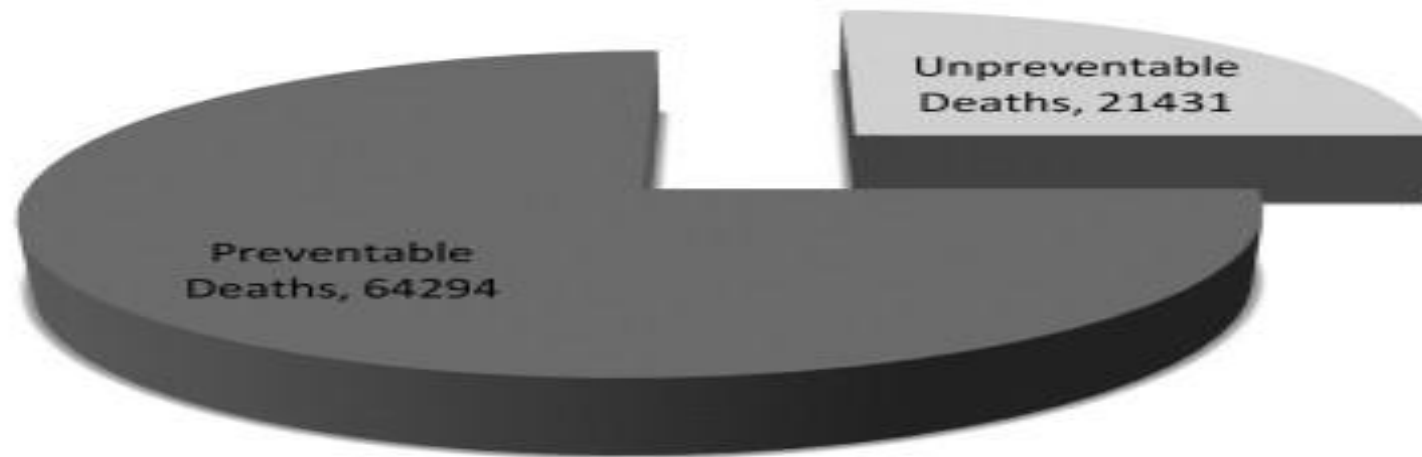
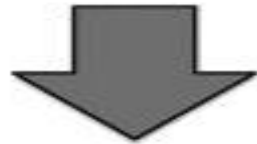
Lale Say, Doris Chou, Alison Gemmill, Özge Tunçalp, Ann-Beth Moller, Jane Daniels, A Metin Gülmezoglu, Marleen Temmerman, Leontine Alkema

Lancet Glob Health 2014;
2: e323-33

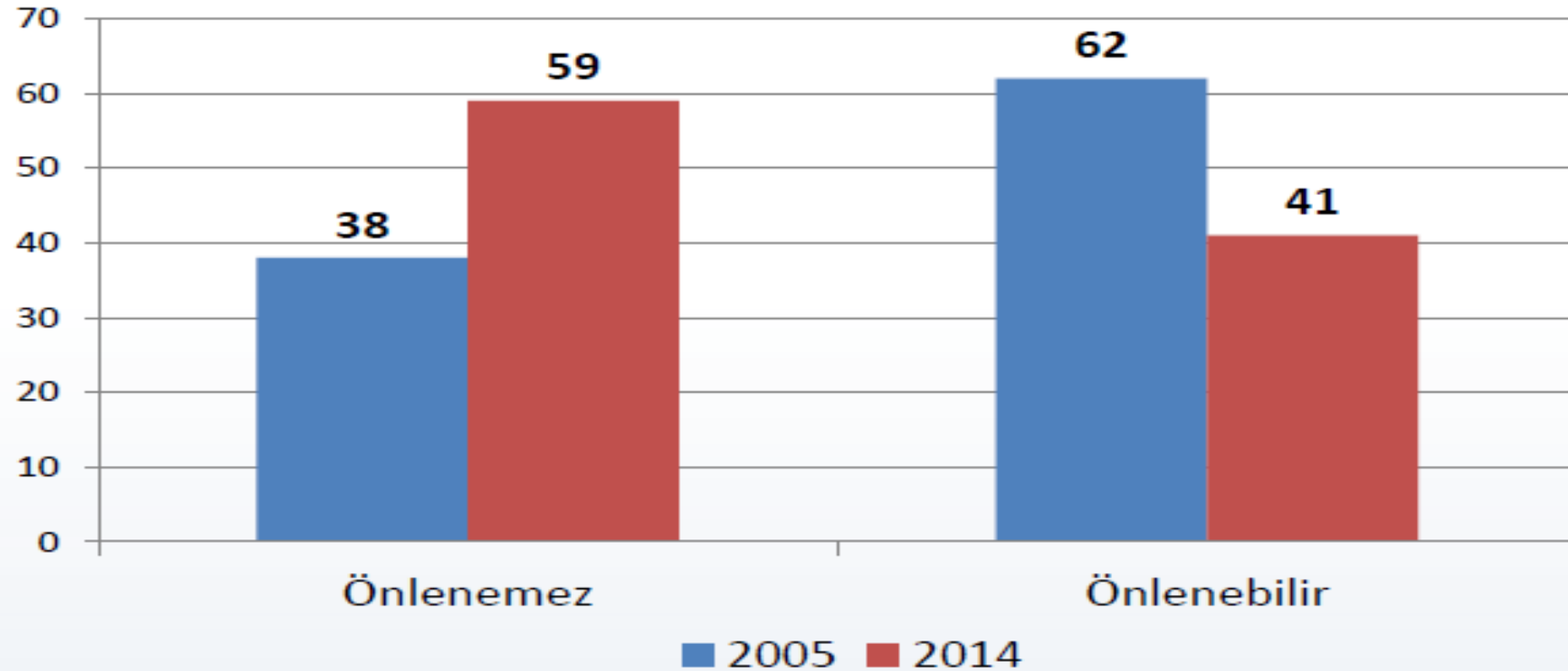
	Antepartum		Intrapartum		Postpartum		Haemorrhage total	
	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)	N	% (95% UI)
Worldwide	158 000	6.5% (4.3-9.6)	23 000	0.9% (0.4-2.2)	480 000	19.7% (12.9-28.9)	661 000	27.1% (19.9-36.2)
Developed regions	700	4.8% (3.3-7.9)	510	3.5% (1.6-11.1)	1200	8.0% (4.7-15.5)	2400	16.3% (11.1-24.6)
Developing regions	157 000	6.5% (4.3-9.6)	23 000	0.9% (0.4-2.2)	479 000	19.7% (12.9-29)	659 000	27.1% (19.9-36.4)

T.C. Halk Sağlığı Kurumu Verileri

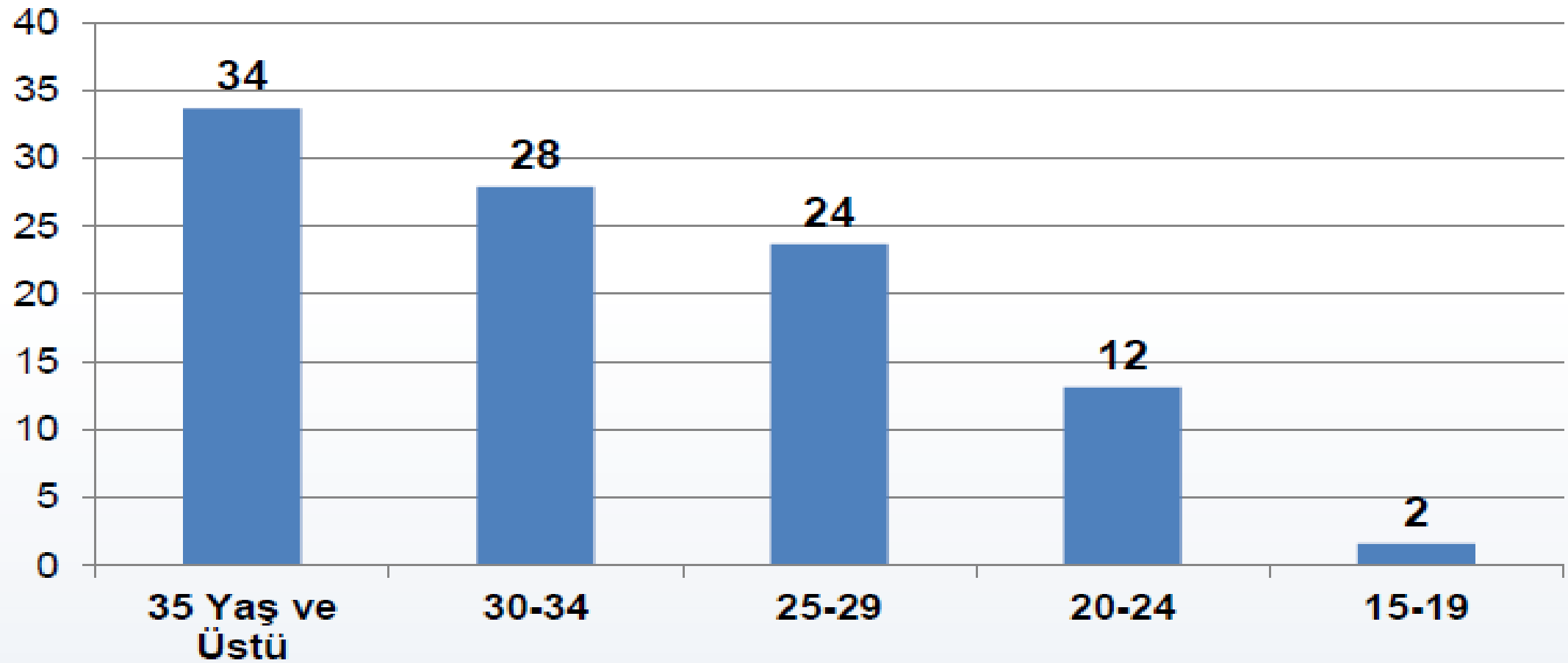




2005 -2014 Anne Ölümü Önlenebilirlik Durumu



2014 Anne Ölümü Yaş Dağılımı(%)



ABD

2000 9/100.000

2010 16.8/100.000



Artış Nedeni ?

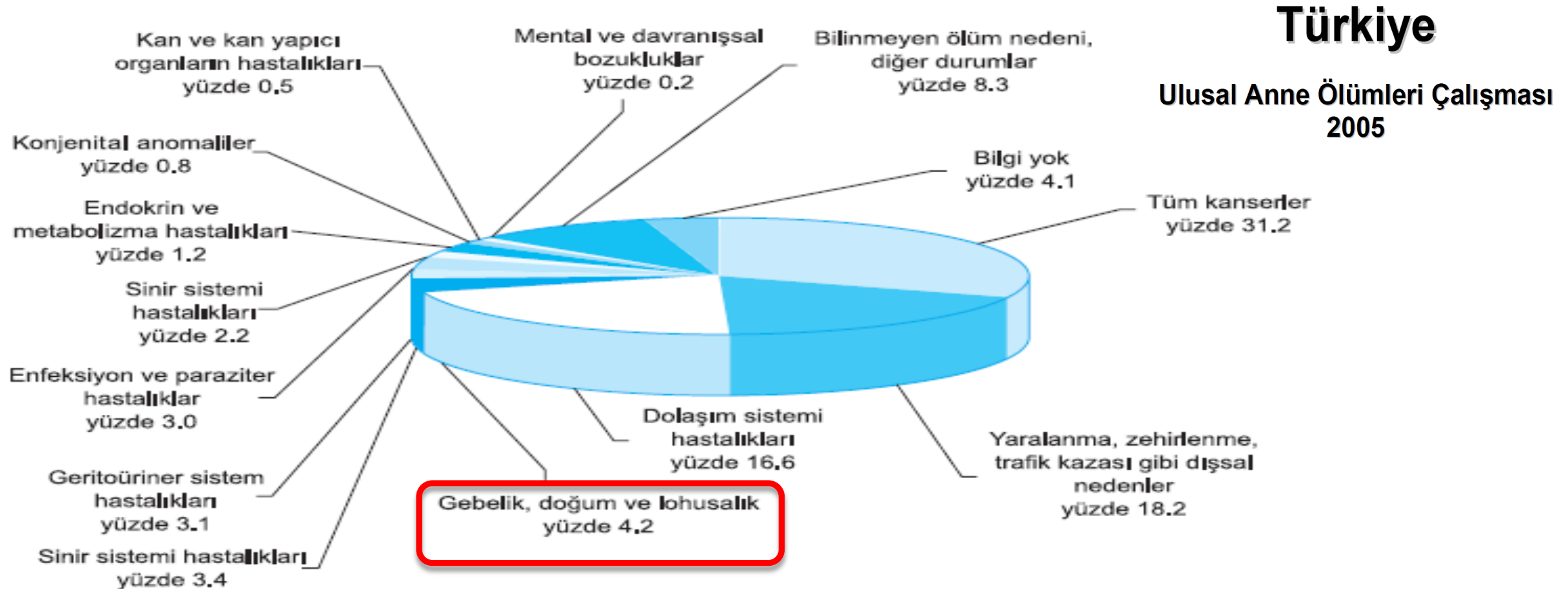
- 1- Değişen bildirim sistemi ve yeni ICD -10 kodlama yöntemi (095)
- 2- Daha önceden anne ölümlerinin bildirilmemesi
- 3- Afrika Amerikalılarda Beyaz popülasyona göre ciddi artış.

1990- 2008 Anne Ölüm Oranı

En Hızlı Düşüş Yakalayan 10 Ülke

Ülke	1990	2008	Değişim Oranı (%)
Maldivler	310	37	-93
Romanya	170	27	-84
İran	150	30	-80
Butan	940	200	-79
Estonya	48	12	-76
Ekvator Ginesi	1000	280	-73
Eritre	930	280	-69
Polonya	17	6	-67
Çin	110	38	-66
Türkiye	68	23	-66

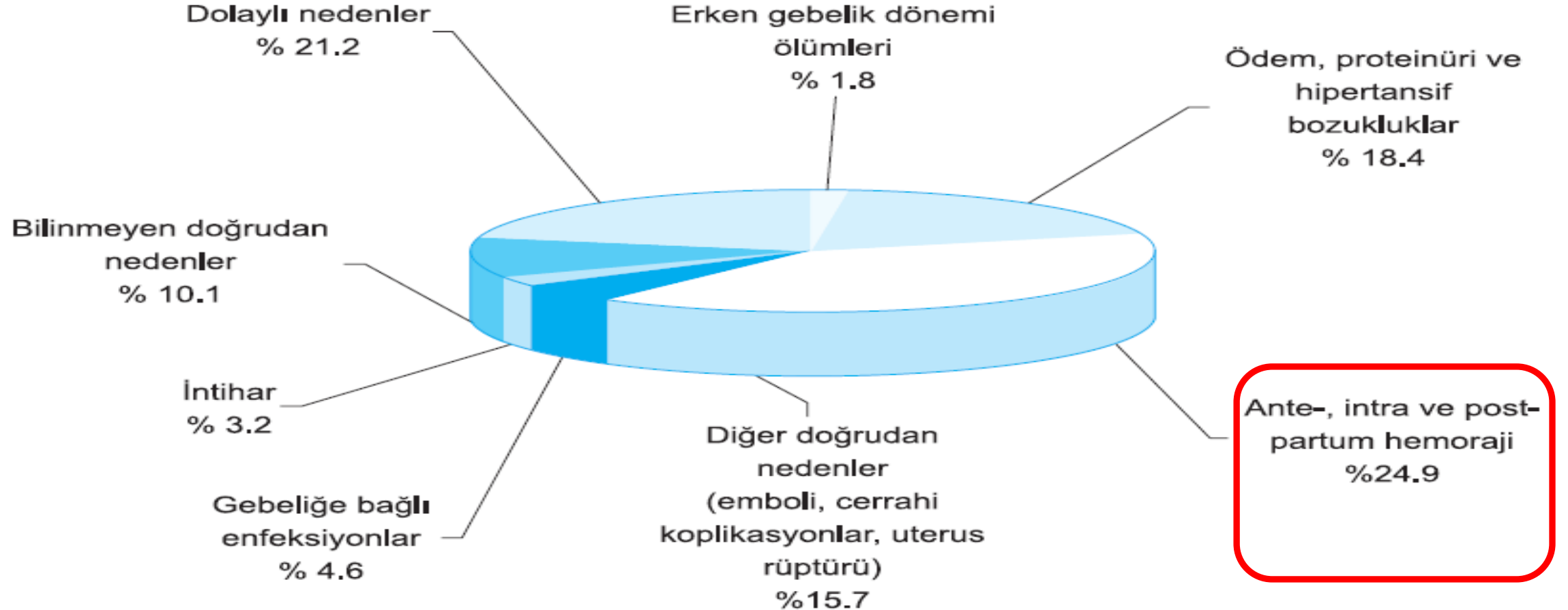
15- 49 Yaş Kadın Ölüm Nedenleri



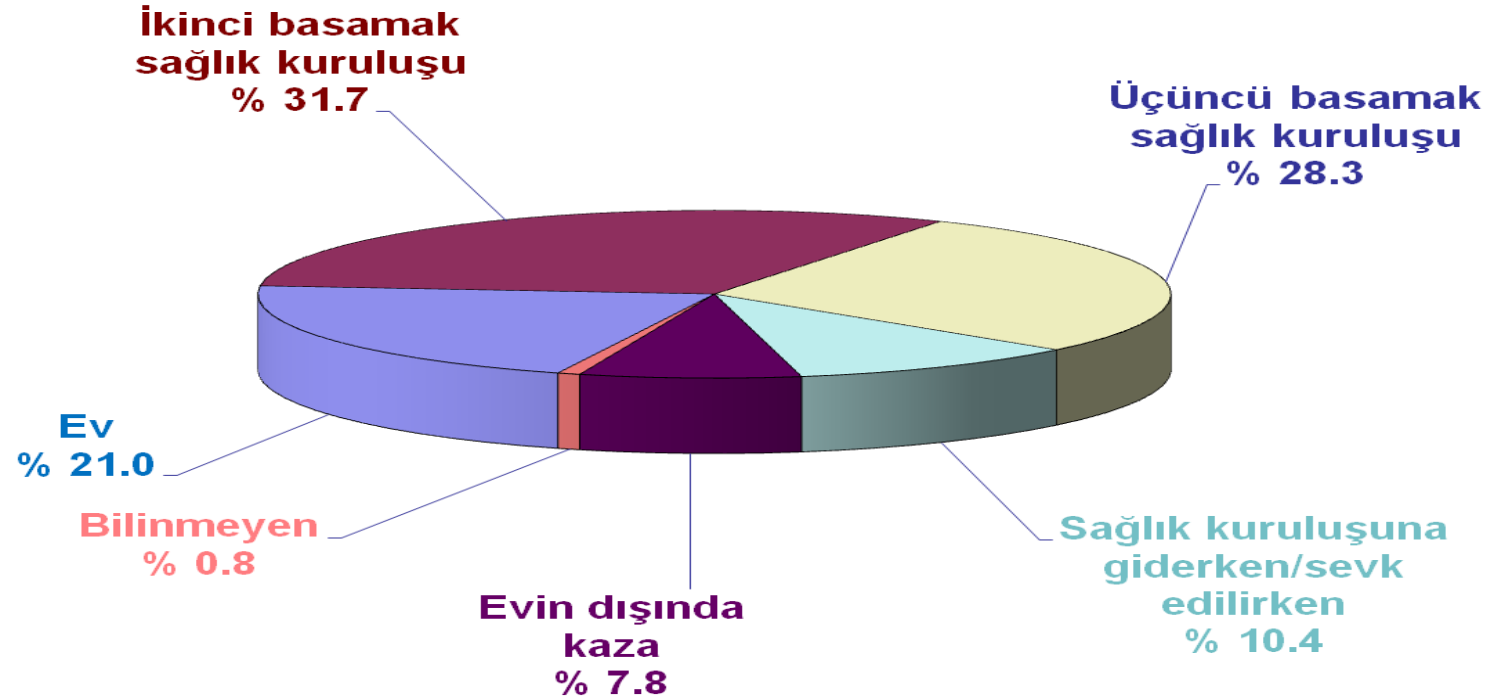
Gebelik ve lohusalık Döneminde Anne Ölüm Nedenleri

Türkiye

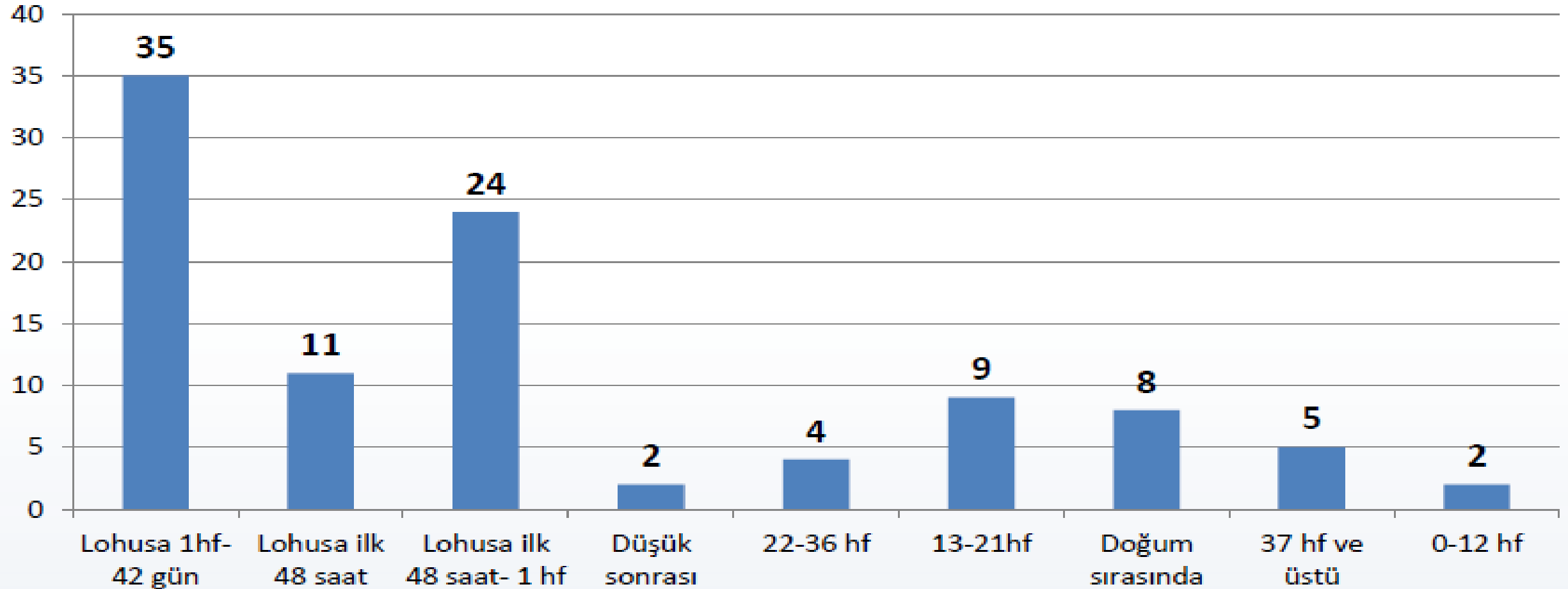
Ulusal Anne Ölümleri Çalışması
2005



Ölümün Gerçekleştiği Yer



2014 Yılı Anne Ölüm Zamanı



PPK Anne Ölüm Nedenleri

- 1-SEZARYEN (İNTRA- POST OPERATİF DÖNEM)
 - a) Cerrahi yetkinlik eksikliği
 - b) Kanama Kontrolü ve Resüstasyon ile ilgili eksiklikler
 - c) Ameliyat sonrası dönemde intraperitoneal kanama teşhis edilmemesi
 - d) Yanlış vaka seçimi

PPK Anne Ölüm Nedenleri

- 2- Müdahaleli Doğum**
- 3- Spontan vajinal doğum (Atoni)**
- 4- Uterin rüptür**
- 5- Pıhtılaşma bozuklukları**
- 6- Kan kaybının yanlış tahmini**

Cantwell R BJOG 2011

Knight M, National Perinatal Epidemiology, 2007



PPK Anne Ölüm Nedenleri

- 1- Organizasyon problemleri
- 2- Resüstasyonda uygunsuzluk ve yetersizlik
- 3- Ekipman yetersizliği ve arızası
- 4- Müdahale alanlarında yetersiz personel
- 5- Antenatal medikal durumun öngörülememesi veya yanlış değerlendirilmesi
- 6- Müdahaleye deneyimli ekip üyelerinin katılmaması veya geç dahil olması
- 7- Gerekli uygun cerrahi girişimin yapılmaması

Maternal Near Miss

- Kadınlarda gebelik, doğum ve doğum sonrası 42 gün içerisinde ortaya çıkan, gebelikle ilişkili komplikasyonlara bağlı ölümden dönme durumlarıdır.

WHO 2009

- Mantel(1998)
- Waterstone(2001)
- Geller(2004)
- Flippi(2005)
- WHO (2009)



Severe acute maternal morbidity (SAMM)

- **Ağır Akut Maternal Morbidite**

- 1- Annenin muhtemel ölümünü önlemek için acil tıbbi müdahale gerektiren şiddetli, hayatı tehdit eden obstetrik komplikasyon
- 2- İyi bakım şansı olmasa mortalite ile karşılaşılacak durumlar
- 3- Hayati tehlike içeren bir durumla karşılaşmış gebe veya lohusanın tesadüfi veya tıbbi bakım sayesinde hayatta kalması

Mantel GD. BJOG 1998

Fillipi V. Lancet 1998

Pruhal A, Afr J Reprod Health 1998

Mortalite Riski

- (1) Annenin önceden gelen sağlık durumu
- (2) O anki durumun ciddiyeti
- (3) Tecrübeli ekibin yardımına erişim imkanı
- (4) Uygulanacak tıbbi müdahalenin kullanılabilirliği ve kalitesi

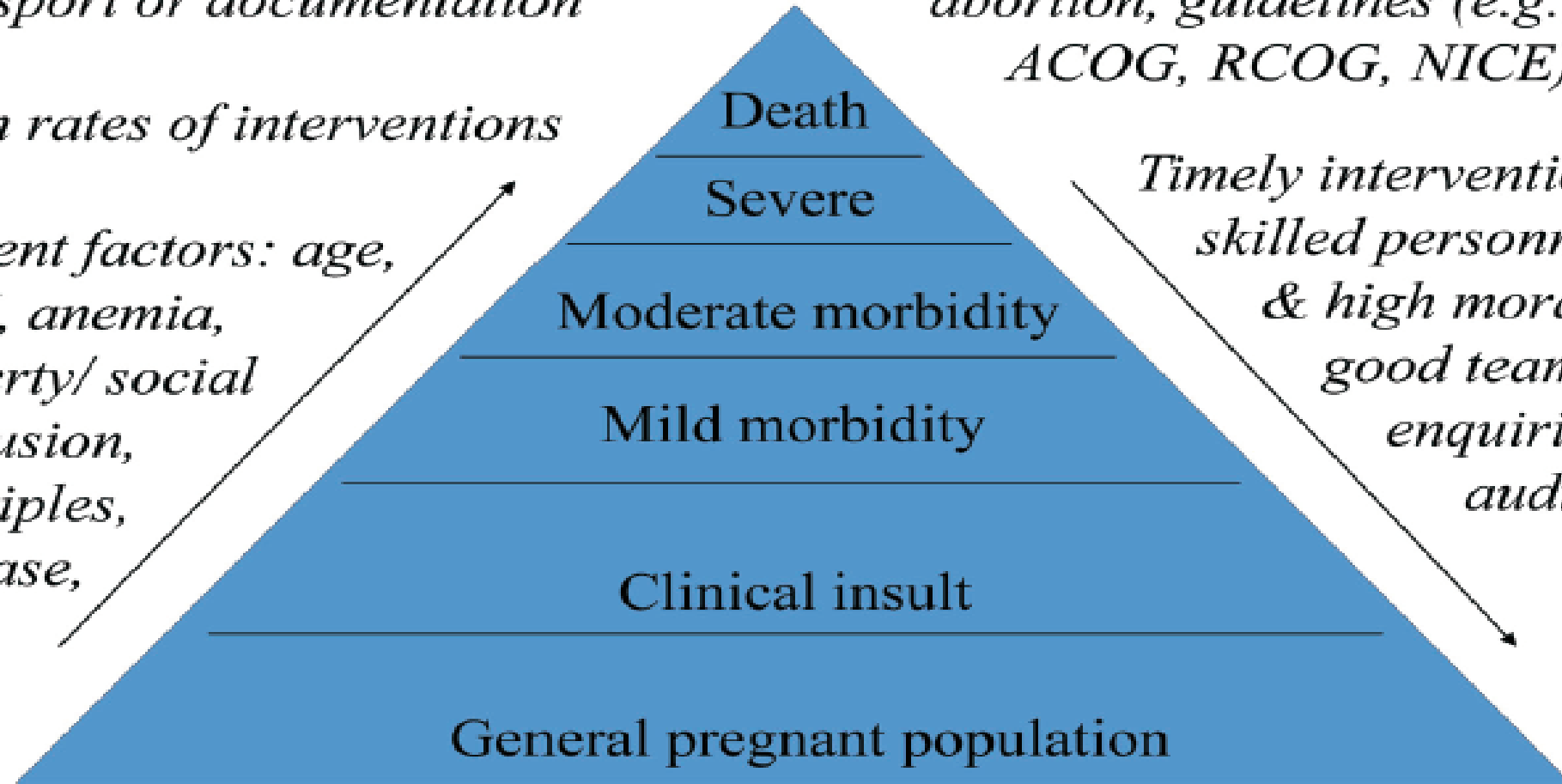
Table 4 Risk factors for major obstetric hemorrhage			Oxytocin augmentation	1.61 (1.2–2.15)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷
Risk factor	Odds ratios for SAMM (95% CI)	Study/ Country/ Year	IOL	2.45 (1.68–3.57) 3.1 (2.8–3.4) 1.5–2.42 (spontaneous vs. instrumental) 1.6 (1.46–1.75)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶
Age >35 years	1.41 (1.03–1.95) 1.2 (1.1–1.3)/ (1.4 if >40) 1.02 (0.96–1.09) 1.14 (1.03–1.21)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶			
Hypertension at booking	1.18 (1.06–1.31) 1.33 (1.07–1.66)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³	Manual removal of placenta	13.12 (7.72–22.30)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷
Ethnic minority	1.82 (1.09–3.03) 1.3 (1.2–1.5) non-Western immigrants 1.16 (1.1–1.22) 1.77 (1.48–2.12)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 (SE Asian ethnicity) ³⁶	Emergency CS	3.09 (2.29–4.17) 5.2 (4.8–5.6) all CSs 0.81 (0.7–0.92) CS in spontaneous labor 3.61 (3.28–3.95)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶
Social exclusion	2.91 (1.76–4.82) 2.18 (1.15–4.10)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Souza <i>et al</i> /Brazil/2007 ³			
BMI >30	1.5 (1.3–1.7)	Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰	Instrumental delivery	1.6 (1.4–1.71) 1.87 (1.4–2.42) 1.25 (1.1–1.42)	Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³
Previous PPH	2.74 (1.69–4.44)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷			
Multiple pregnancy	2.29 (1.2–4.37) 4.9 (4.3–5.7) 2.34 (2.02–2.7)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Zwart <i>et al</i> /Netherlands/2008 ²⁰ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶	Birth weight >4.5kg	1.93 (1.71–2.17) 2.55 (2.15–3.03)	Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶ Ford <i>et al</i> /Australia/2007 ³³
Anemia	5.98 (2.28–15.65) 2.2 (1.63–3.15)	Waterstone <i>et al</i> /UK/2001 ¹⁷ Al-Zirqi <i>et al</i> /Norway/2008 ³⁶	BMI, body mass index; CS, cesarean section; IOL, induction of labor		

Absent, inaccessible, reorganizing or unstable health services, poor IT, transport or documentation

Accessible services, available drugs & blood products, legal abortion, guidelines (e.g. ACOG, RCOG, NICE)

High rates of interventions

Patient factors: age, BMI, anemia, poverty/ social exclusion, multiples, disease, IVF



Timely interventions, skilled personnel & high morale, good teams, enquiries, audits

A representation of the morbidity-to-mortality continuum in both resource poor and rich countries

Near Miss

- Gelişmiş ülkelerde **3.3–12/1000**

Van Roosmalen. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2009

- Gelişmekte olan ülkelerde **59.8/1000**

Pruhal A WHO 2000

Nakimuli et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:24
DOI 10.1186/s12884-016-0811-5

BMC Pregnancy and Childbirth



DOI: 10.1111/ajo.12436

RES

THE JOURNAL OF
OBSTETRICS
AND
GYNECOLOGY
OF INDIA

Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2016

The Journal

DOI 10.1007

ORIGINAL

Original Article

Maternal ‘near miss’ at Royal Darwin Hospital – an analysis of severe maternal morbidity at an Australian regional tertiary maternity unit

Skandarupan JAYARATNAM,^{1,2} Alice BURTON,^{1,3} Kirsten Fiona CONNAN^{1,4} and Caroline de COSTA⁵

¹Royal Darwin Hospital, Darwin, NT, Australia, ²Hospital Nacional Guido Valadares (HNGV), Dili, Timor-Leste, ³Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, NSW, Australia, ⁴Tasmanian Obstetrics and Gynaecology Specialists – TasOGS, Hobart, TAS, Australia, and

⁵Department of Medicine and Dentistry, James Cook University (JCU), Cairns, Qld, Australia

**Evaluation
in a Tertiary
from I**

**Pandey A
Misra Dev**

Annet
Rose C

<i>Category</i>	<i>Parameters</i>
Actual blood loss	EBL >1500–2000 ml (or more)
Clinical symptoms	Dizziness, faintness Agitation, thirst, collapse Cardiac arrest
Clinical signs	Pulse >100 or Systolic BP <80 mmHg Respiratory rate Peripartum fall in hemoglobin
Blood product replacement	Packed red cells >4 or >5 units Use of FFP/clotting factors
Specific life-threatening conditions	Abruption Uterine rupture Morbid placental adherence Placenta previa Infection
Interventions which imply severe hemorrhage	Balloon tamponade Compression sutures Hysterectomy Interventional radiology Use of factor VII
ITU/HDU admission	Ventilatory support Requirement for inotropes

Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications

The WHO near-miss approach for maternal health



Sakarya Verileri 2011-2015

Pospartum Kanama Nedeni	Sayı
Plasenta Anomalileri (previa, akreata, perkrata)	90
Uterin Atoni	70
Plasenta Dekolmanı	42
Uterin Rüptür	2
Servikal Laserasyon	2
Toplam	206

Sakarya Verileri 2011-2015

Postpartum Kanama Yönetim Şekli	Sayı
Medikal tedavi	206
Bakri Balon uygulanması	93
Uterin Arter ligasyonu	3
Bilateral hipogastrik arter ligasyonu	72
B-Lynch suture uygulanması	15
Hayman suture uygulanması	2
Histerektomi	11

Sakarya Verileri 2011-2015

İzlem Verileri ve Morbiditeler	Sayı
Yoğun Bakım ihtiyacı	23
Transfüzyon ihtiyacı	132
Ortalama tranfüzyon sayısı (ünite)	4

Morbidite

ÖLÜM

- Hipovolemik şok ve organ yetmezliği: Böbrek yetmezliği, inme, miyokard infarktüsü, doğum sonrası hipopitüitarizm (**Sheehan sendromu**)
- Sıvı yüklenmesi (pulmoner ödem, dilüsyonel koagülopati)
- Abdominal kompartman sendromu
- Anemi
- Kan ürünlerinin kullanımı: Ciddi elektrolit anormallikleri (ağırlıklı olarak hiperkalemi ve hipokalsemi) da dahil olmak üzere Transfüzyon ilişkili komplikasyonlar

Morbidite

- Akut solunum sıkıntısı sendromu
- Anestezi ile ilgili komplikasyonlar
- Sepsis, yara enfeksiyonu, pnömoni
- Venöz tromboz ve emboli
- Histerektomi ihtiyaç nedeniyle plansız sterilizasyon
- Asherman sendromu

ÖZET

- Postpartum Kanama hala Anne ölüm nedenlerinin en sık nedenidir.
- Olguların yaklaşık % 75 uygun yönetim ile önlenebilir.
- Ülkemizde Anne Ölüm oranı 2014 yılında 15.1/100.000 seviyesine kadar düşmüştür.

ÖZET

- PPK bağı anne ölümlerinin önlenmesi bir takım çalışmasıdır.
- Ağır Akut Maternal Morbidite PPK bağı maternal mortalite düşünüldüğünde buzdağının su altındaki kısmını oluşturmaktadır.
- PPK bağı oluşan Ağır akut maternal morbidite durumunda hasta kurtarılsa bile birçok ciddi morbidite ile savaşıması gerekebilmektedir.

23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI KUTLU OLSUN

