

Anne Yaşı ve Gebelik Sayısının Bebeğin Doğum Ağırlığı ile İlişkisi

- Yrd. Doç. Dr. Saadet YAZICI*
- Yrd. Doç. Dr. Gülümser DOLGUN*

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı, anne yaşı ve gebelik sayısının doğum ağırlığı ile ilişkisinin belirlenmesidir.

Gereç- yöntem: Çalışma retrospektif, analitik ve kesitsel olarak düzenlendi. Araştırmanın örneklemini 01.01.2005- 30.03.2005 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğum kaydı bulunan 2500 anne oluşturdu. Verilerin toplanmasında doğum kayıt defterinde yer alan bilgilerden yararlanıldı. Verilerin İstatistiksel analizde ise yüzdelik, Kruskal-wallis, Mann Whitney U testleri ve çok değişkenli regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular ve sonuç: Araştırmaya alınan annelerin %85. 4'nün 19- 34 yaş grubunda, %11. 4'nün 35 yaşın üzerinde ve %3. 1'nin 18 yaşın altında olduğu saptandı. Düşük doğum ağırlığı (DDA) ile anne yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamazken, (KW-X=5.299, P=0.071), gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı (Kruskal-Wallis (KW) 47.614 P<0.001).

Ayrıca kızların erkek çocuklara göre daha düşük doğum ağırlıklı olduğu ve doğum ağırlığı ile cinsiyet arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptandı (Mann-Whitney U 6.072 P<0.001).

Anahtar Kelimeler: Doğum ağırlığı, neonatal doğum ağırlığı, anne yaşı, gebelik sayısı.

Abstract

Relationship Between Mother's Age and Number of Pregnancies and Infant's Birth Weight

Objective: The purpose of this study was to determine the relationship between mother's age and number of pregnancies and infant's birth weight.

Material and method: The study was designed as a retrospective, analytical and cross-sectional study. The research sample was 2500 women who delivered a child between the dates of 01.01.2005- 30.03.2005 at Turkish Republic Health Ministry's Istanbul Bakırköy Maternity and Pediatrics Education and Research Hospital.

The childbirth registration notebooks was used for collecting the data. Percentage, Kruskal Wallis, Mann Whitney U test and multiple variable regression analysis were used in the statistical analysis of the data.

Results and conclusion: At the conclusion of the research it was determined that 85.4% of the women were in the 19-34 year old age group, 11.4% were 35 and over years of age and 3.1% were 18 and under years old. No statistically significant correlation was found between low birth weight (LBW) and mother's age (KW-X=5.299, P=0.071). There was also a statistically significant correlation determined between number of pregnancies and infant's birth weight (Kruskal-Wallis (KW) 47.614 P<0.001).

A significant finding was that there were more female infants with LBW and a statistically significant correlation was found between gender and birth weight (Mann-Whitney U 6.072 P<0.001).

Key Words: Birth weight, neonatal birth weight, mother's age, number of pregnancies.

(*) İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu, İstanbul.

GİRİŞ

Doğum ağırlığı yeni doğanın doğumdan sonra ölçülen ilk tartısıdır. Canlı doğumlar için doğum ağırlığı, tercihen yaşamın ilk bir saati içinde, doğum sonrası ağırlık kaybı olmadan ölçülmelidir (Gedikbaşı ve ark. 2006, Kayrak ve ark. 2003, WHO and UNICEF 2007). Miyadında doğan bebeklerin kilosunun gestasyonel yaşına orantılı olduğu bilinir. Doğum ağırlığının 2500-4000gram arasında olması normal kabul edilmektedir (Mayda ve ark. 2006, Okyay ve ark. 2006). Bunun altında ya da üstünde olması hamilelikte anneden ya da bebekten kaynaklanan bir komplikasyonun etkisinden olabilir (Kayrak ve ark. 2003, Newbburn-Cook ve ark. 2002).

Düşük doğum ağırlığı (DDA), bebeğin kilosunun 2500 gram ve altında olması olarak kabul edilmekte olup, toplumsal bir sağlık kriteri olarak da kullanılmaktadır (Ashdown-Lambert ve ark. 2005, Kayrak ve ark. 2003, Kıran ve ark. 2006, Mayda ve ark. 2006, Newburn-Cook ve ark. 2002, Okyay ve ark. 2006, , Öktem ve ark. 2003, Özçelik ve ark. 2004, Who and Unicef 2004). Düşük doğum ağırlığı, yeni doğan ve bebek ölümlerinde gerek tek başına, gerekse diğer hastalıkların mortalite ve morbiditesini arttırmaları nedeniyle, önemli bir sağlık sorunudur (Okyay ve ark. 2006, Öktem ve ark. 2003). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması verilerine göre ülkemizde bebek ölüm hızı binde 28,7'dir. Bunun binde 17'si neonatal, binde 12'si postnatal ölümlerden oluşmaktadır (TNSA 2003).

DDA sıklığına neden olan sosyo-demografik ve çevresel birçok risk faktörleri bildirilmiştir. Bu risk faktörleri farklı ülkelerde ve hatta aynı ülkenin ayrı toplum katmanlarında değişebilmektedir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda annenin riskli yaş gruplarında olması, antenatal bakım eksikliği, önceden prematüre veya DDA bebek doğurma öyküsü, gebelikte sigara kullanımı, doğum sayısının fazla, eğitim düzeyinin düşük olması gibi faktörlerin DDA da

etkili olduğu bilinmektedir (Ashdown-Lambert ve ark. 2005, Kayrak ve ark. 2003, Kramer ve Seguin 2000, Öktem ve ark. 2003, Özçelik ve ark. 2004).

Ülkemizde yüksek olan bebek ölümlerinin çoğunluğunun ilk ay içinde olması ve DDA nedeniyle olması, DDA nedenlerinin araştırılıp önlemlerin alınmasını gerektirmektedir.

Çalışmanın amacı, düşük doğum ağırlığının oluşumunda risk faktörlerinden olan anne yaşı ve gebelik sayısının doğum ağırlığı ile ilişkisini saptamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma; retrospektif, analitik ve kesitsel olarak düzenlendi. Araştırmanın evrenini 01.01.2005-30.03.2005 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğum kaydı bulunan 4671 anne oluşturdu. Bu üç aylık dönemde kayıtları eksiksiz ve diğer araştırma kriterlerine uygun olan 2500 anne örnekleme alındı.

Örnekleme kriterleri; miyadında normal vajinal doğumlar ve sezaryen doğumlar, çoğul olmayan ve canlı doğum yapan anneler örnekleme alındı. Ancak ölü doğumlar, ikiz-üçüz doğumlar, yüksek riskli doğumlar ve kayıtları eksik yazılmış olanlar ise sonuçları etkilememesi açısından örnekleme dışında bırakıldı.

Verilerin toplanması; verilerin toplanması için hastane etik kurulundan yazılı izini alındı. Sonra doğum defterinden annenin yaşı, gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, doğum şekline ilişkin ve bebeğin cinsiyeti ve doğum ağırlığına ilişkin bilgiler alındı.

Verilerin doğum kayıt defterlerindeki yer alan bilgiler doğrultusunda retrospektif olarak toplanması ve buraya yazılan verilerin sınırlı olması araştırma-ya bazı kısıtlılıklar getirdi. Bu kısıtlılıklar; Örnekle-

me alınan annelerin beslenme durumu, doğumları arasındaki süre, sosyo- ekonomik durumu, gebelikte sigara alkol kullanımı, gebelikte ve sistemik hastalık öyküsü gibi verilerin olmamasıdır.

Verilerin değerlendirilmesi SPSS paket programı ile yapıldı. İstatistiksel analizde ise yüzdeler,

Kruskal-wallis, Mann Whitney U testleri ve çok değişkenli regresyon analizi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırma 2500 annenin doğum kayıtlarının değerlendirilmesiyle yapıldı.

Tablo 1. Anne ve Bebeğe İlişkin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı (N=2500)

Tanımlayıcı Özelliklerin	Sayı	%
Anne yaşı		
18 yaş altı	78	3.1
19- 34 yaş	2136	85.4
35 yaş ve üzeri	286	11.4
Gebelik sayısı		
Bir (ilk gebelik)	946	37.8
iki- dört	1383	55.4
Beş ve üzeri	171	6.8
Yaşayan çocuk sayısı		
Bir	913	36.5
iki- dört	551	22.0
Beş ve üzeri	13	0.5
Hiç yok	1023	41.0
Doğum şekli		
Normal vajinal doğum	2161	86.4
Sezaryen	339	13.6
Bebeğin cinsiyeti		
Erkek	1269	50.8
Kız	1231	49.2
Bebeğin doğum ağırlığı		
1000 -1499gram	19	0.7
1500 -1999gram	39	1.6
2000 -2499gram	117	4.6
2500 -2999gram	453	18.1
3000 -3499gram	1073	42.9
3500 -4000gram	623	24.9
4000gramın üzeri	176	7.0
TOPLAM	2500	100,0

(*2500 gramın altında olan doğumlar toplam %6. 9)

Tablo 1’de örnekleme alınan annelere ve bebeğe ilişkin bazı tanımlayıcı özelliklerin dağılımı verilmiştir. Araştırmada yer alan annelerin %85.4’nün 19- 34 yaş grubunda yer aldığı, gebelik sayısının genelde iki-dört arasında olduğu (%55.4), birinci gebeliği olanların oranının %37.8 olduğu ve %86.4’nün normal vajinal yoldan doğum yaptığı saptandı. Bebeklerin kız erkek oranlarının (erkek %50.8, kız %49.2) birbirine yakın olduğu bulundu. Bebeklerin doğum ağırlıkları incelendiğinde 2500 gramın altında olanların oranı toplam %6. 9, 4000 gramın üstünde olanların ise %7. 0 olduğu görüldü.

Doğum şeklinin çoğunlukla normal vajinal yoldan olduğu (%86.4), sezaryen doğum oranının ise %13.6 olduğu görüldü. Sezaryen doğumlarının nedenleri arasında; fetal distres (%34. 2), mükerer sezaryen (% 20. 1), geliş bozuklukları (%18.0), ilerlemeyen doğum (%10.5), makat geliş (%9.8) ve iri bebeğin (% 7.0) yer aldığı saptandı.

Tablo 2’de anne yaşı ile bebeğin doğum kilosu arasındaki ilişki görülmektedir. Araştırmada yer alan 18 yaşın altındaki annelerin bebeklerinin %10.5’nin 1000-1499 gram, % 4. 9’nun 1500-1999 gram, % 5.2’sinin 2000-2499 gram ağırlığında olduğu saptandı.

35 yaşın üzerindeki annelerin DDA bebekleri değerlendirildiğinde ise %21.1’nin 1000- 1499 gram, % 19.5’nin 1500-1999 gram, %17.4’nün 2000- 2499 gram olduğu görüldü.

Bunlara karşılık 19-34 yaş arasında olan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarına bakıldığında 3000-3499 gram ağırlıklı olanların birinci sırada (% 88.1) , 2500-2999 gram olanlar ikinci sırada (%86.5) ve 3500-4000 gram olanların üçüncü sırada yer aldığı görüldü.

Genel olarak bakıldığında 35 yaşın üzeri ve 18 yaşın altındaki annelerin DDA bebek doğurma

oranlarının normal doğum ağırlığındakilere göre fazla olduğu görüldü. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde de anne yaşı ile bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptandı ($KW-X^2=5.299$ $P=0.071$).

Tablo 3’de bebeğin cinsiyeti ile doğum ağırlığı arasındaki ilişki görülmektedir. Görüldüğü gibi erkeklerin %64.2’sinin doğum ağırlığı 4000 gram ve üzerinde iken, bunun tam tersi kızların %63.2’sinin doğum ağırlığı 1000-1499 gramdır. Bu sonuçlar kızların büyük oranda düşük doğum ağırlıklı olarak doğduklarını göstermektedir. Bebeklerin cinsiyeti ile kilosu arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (Mann-Whitney U 6.072 $P<0.001$). Aynı şekilde çok değişkenli regresyon analizinde de bebeğin cinsiyeti ile doğum ağırlığı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulundu.

Tablo 4’de gebelik sayısı ile bebeğin doğum kilosu arasındaki ilişki görülmektedir. Gebelik sayısı bir olan annelerin bebeklerinin doğum ağırlığına bakıldığında; %52.6’sının 1000-1499gram, %51.3’nün 2000-2499 gram ve %48.7’sinin 1500-1999 gram arasında olduğu görüldü. Gebelik sayısı iki-dört arasında olanların bebeklerinin doğum ağırlıklarının normal doğum ağırlığı ve üzerinde olduğu saptandı. Gebelik sayısı beş ve üzerinde olanların bebeklerinin ağırlıklarına bakıldığında ilk sırada %10.8’lik oranla 4000 gram ve üzerinde olanların yer aldığı, diğer dağılımların ise birbirine çok yakın olduğu görüldü.

Bu veriler ilk doğumlarını yapan annelerin bebeklerinin DDA olduğunu göstermektedir. Gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptandı (Kruskal-Wallis 47.614 $P<0.001$). Çok değişkenli regresyon analizinde de annenin gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasında anlamlı ilişkinin olduğu belirlendi.

Tablo 2. Anne Yaşı ile Bebeğin Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişki

Anne Yaşı	Bebekğin Doğum Ağırlığı															
	1000 -1499gr		1500 -1999gr		2000 -2499gr		2500 -2999gr		3000 -3499gr		3500 -4000gr		4000gr.üzeri		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
18 yaş altı	2	10.5	2	4.9	6	5.2	16	3.5	32	3.0	17	2.7	3	1.7	78	3.1
19-34 yaş	13	68.4	31	75.6	89	77.4	392	86.5	944	88.1	528	84.8	139	79.0	2136	85.5
35 yaş ve üzeri	4	21.1	8	19.5	20	17.4	45	9.9	97	8.9	78	12.5	34	19.3	286	11.4
TOPLAM	19	100.0	41	100.0	115	100.0	453	100.0	1073	100.0	623	100.0	176	100.0	2500	100.0

KW-X²=5.299 P=0.071

Tablo 3. Bebeğin Cinsiyeti ile Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişki

Bebeğin Cinsiyeti	Bebeğin Doğum Ağırlığı															
	1000 -1499gr		1500 -1999gr		2000 -2499gr		2500 -2999gr		3000 -3499gr		3500 -4000gr		4000gr.üzeri		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Erkek	7	36.8	22	56.4	61	52.1	183	40.1	520	48.5	363	58.3	113	64.2	1269	50.8
Kız	12	63.2	17	43.6	56	47.9	270	59.6	553	51.5	260	41.7	63	35.8	1231	49.2
TOPLAM	19	100.0	39	100.0	117	100.0	453	100.0	1073	100.0	623	100.0	176	100.0	2500	100.0

Mann-Whitney U 6.072 P<0.001

Tablo 4. Gebelik Sayı ile Bebeğin Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişki

Gebelik Sayısı	Bebeğin Doğum Ağırlığı															
	1000 -1499gr		1500 -1999gr		2000 -2499gr		2500 -2999gr		3000 -3499gr		3500 -4000gr		4000gr.üzeri		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bir	10	52.6	19	48.7	60	51.3	202	44.6	414	38.6	211	33.6	30	17.0	946	37.8
İki-dört	6	31.5	18	46.2	48	41.0	221	48.8	591	55.1	369	59.2	127	72.2	1380	55.3
Beş ve üzeri	3	15.9	2	5.1	9	7.7	30	6.6	68	6.3	68	6.3	19	10.8	174	6.8
TOPLAM	19	100.0	39	100.0	117	100.0	453	100.0	1073	100.0	623	100.0	176	100.0	2500	100.0

Kruskal-Wallis (KW) 47.614 P<0.001

TARTIŞMA

Gelişmekte olan ülkelerde bebek ölümlerinin %50-60'ından neonatal ölümlerin sorumlu olduğu (Ünsal ve ark. 2005), düşük doğum ağırlığı ile neonatal mortalite arasında da ilişki olduğu bilinmektedir (Ashdown-Lambert ve ark. 2005, Mayda ve ark. 2006, Kıran ve ark. 2006). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaptığı genel değerlendirmede ise 2500 gramın altında olan yeni doğanların %18 olduğunu, bununda %90'nının gelişmekte olan ülkelerde olduğu bildirmiştir.

Annenin yaşı ve gebelik sayısı gibi özelliklerin bebeğin doğum ağırlığı ile ilgili faktörler açısından önemlidir. Özellikle ileri yaş ve erken yaş gebelikler birçok sorunun gelişimi açısından risklidir. Buna rağmen günümüzde ileri yaş gebelikleri her geçen gün artmaktadır. ABD'de 2000 yılında olan doğumların %13.3'ü 35 yaşın üzerinde olup, bunların %22.0'si ilk doğumlarını yapmışlardır (Tough ve ark. 2002). Yüksek riskli gebelerde yaşa bağlı olarak diyabet, hipertansiyon, erken doğum, sezaryen doğum gibi sağlık sorunları daha fazla görülmektedir (Ashdown-Lambert ve ark. 2005, Gedikbaşı ve ark. 2006, Özçelik ve ark. 2004, Yang ve ark. 2006).

Bu araştırmada yer alan annelerin %85.4'nün 19-34 yaş grubunda yer aldığı, ancak 35 yaş üzerinde doğum yapan annelerin %11.4 olması azımsanmayacak bir orandır ve bu sonuçlar literatürle de uyum göstermektedir (Tablo 1).

İleri yaş gebeliklerde olduğu gibi 19 yaşın altında olan gebeliklerde de uterusun henüz tam anlamıyla gebelik için hazır olmaması nedeniyle, erken doğum ve düşükler görülebilmektedir. Genç annelerde DDA bebek doğurma sıklığının fazla olmasında bu annelerin öğrenim seviyesinin düşük, beslenme durumunun yetersiz oluşu gibi ve sosyoekonomik nedenlere bağlı olabilmektedir (Kayrak ve ark. 2003). Mayda ve arkadaşlarının yaptığı

bir çalışmada ile 19 yaş altı annelerin DDA bebek doğurma oranının %30.3 olduğu ve diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir (Mayda ve ark. 2006). Ancak Kayrak ve arkadaşlarının çalışmasında da annenin yaşının bebeğin doğum ağırlığı üzerine etkisinin olmadığı gösterilmiştir (Kayrak ve ark. 2003).

Araştırmamızda 18 yaşın altındaki annelerde düşük doğum ağırlıklı bebek oranları fazla bulundu (Tablo 2). Ancak anne yaşı ile bebeğin kilosu arasındaki ilişkiye bakıldığında bu ilişkinin anlamlı olmadığı saptandı (KW-X=5.299, P=0.071).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA 2003) verilerine göre tüm yaş gruplarında Sezaryen hızı %21'dir. Konakçı ve arkadaşının araştırma sonuçlarına göre Türkiye/İzmir'de sezaryen doğum oranının %40.2 olduğu saptanmıştır. Çetinoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %64.5 olarak saptanmıştır. Sezaryen nedenleri arasında ileri ve erken gebelik yaşı, primiparite, ilerlemeyen doğum gibi nedenler yer aldığı görülmüştür (Ashdown-Lambert 2005). Literatürde ileri yaş gebeliklerde sezaryen insidansının yüksek olduğu ve sezaryen nedenlerinin başında isteğe bağlı yapılması, daha önce annenin sezaryen olması, fetal sıkıntı ve baş pelvis uyumsuzluğu olarak bildirilmiştir (Gedikbaşı ve ark. 2006).

Bu araştırmada yer alan sezaryen doğum oranı %13.6 olup, nedenleri literatürle benzerlik göstermektedir.

Bebeğin cinsiyeti ile doğum ağırlığı arasındaki ilişkiye bakıldığında kızlarda DDA'nın daha fazla olduğu görüldü (Tablo 3). Literatürde de erkek bebeklerin kızlara göre kilo almaya yatkın oldukları ve aralarında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir (Mayda ve ark. 2006). Bebeğin cinsiyeti ile kilosu arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (Mann-Whitney U 6.072 P<0.001). Bu sonuç da literatürle benzerlik göstermektedir.

Gebelik sayısının DDA etkisi bilinmektedir ancak bazı kaynaklarda DDA açısından ilk gebeliklerin sonrakilere göre daha riskli olduğu görülmektedir (Kiran ve ark. 2006, Özçelik ve ark. 2004).

Çalışmamızda da gebelik sayısı bir olanların %37.8 olduğu (Tablo 1) ve bunların düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranının fazla olduğu saptandı (Tablo 4). Gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptandı (Kruskal-Wallis (KW) 47.614 P<0.001). Çok değişkenli regresyon analizinde de annenin gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasında anlamlı ilişki bulundu. Bu sonuçlarda literatürle benzerlik göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonunda;

- Annelerin %85.4 nün 19- 34 yaş grubunda, %11.4 'nün 35 yaş üzerinde ve %3.1'nin 18 yaşın altında olduğu,
- %13.6'sının sezaryen doğum yaptığı,
- 18 yaşın altında ve 35 yaşın üzerindeki annelerde DDA bebek doğurma oranının fazla olduğu (Tablo 2),

KAYNAKLAR

ASHDOWN-LAMBERT J R., "A Review Of Low Birth Weight Predictors, Precursors And Morbidity Outcomes", **The Journal of the Royal Society For The Promotion of Health**, 2005, Cilt: 125, Sayı: 2, Ss: 76-83.

- Bebeğin cinsiyeti ile kilosu arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğu, (Mann-Whitney U 551470,500). ve kızlarda DDA daha fazla görüldüğü,
- Gebelik sayısı ile düşük doğum ağırlığı arasında anlamlı ilişki olduğu, (Kruskal-Wallis (KW) 47.614 P<0.001),
- İlk gebeliği olan annelerin bebeklerinin daha çok DDA olduğu (Tablo 4),
- 2500 gramın altında olan bebeklerin toplam %6.9 olduğu saptandı.

ÖNERİLER

Düşük doğum ağırlıklı bebek doğumlarının ilk gebeliği olan annelerde daha fazla olduğu ve bu konuda annelerin ebe ve hemşireler tarafından eğitilmesi,

Kız bebek bekleyen annelerin DDA konusunda eğitilmeleri,

Doğum öncesi izlemlerde bebeklerin aylara göre gelişimlerinin daha dikkatli yapılması,

Daha sağlıklı değerlendirme yapılabilmesi için anne ve bebeğe ilişkin ayrıntılı veri toplanması önerilebilir.

ÇETİNOĞLU E., CANBAZ S., AĞLAN Z., PEŞKEN Y., "Samsun İl Merkezi 2004 Yılı İleri Yaş Gebelik Prevelansının Saptanması Ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi." **İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 2006, Cilt:13,Sayı:3; Ss: 167-170.

- GEDİKBAŞI A., ALPASLAN A., MAĞAR V., ARK C., CEYLAN Y., "40 Yaş Üstü Gebeliklerin Perinatal Sonuçları", **Perinatoloji Dergisi**, 2006, Cilt:14, Sayı:1, Ss: 1- 6.
- KAYRAK ALTUNCU E., KAVUNCUOĞLU S., ÖZBEK S., GÖKMİRZA P., ALBAYRAK Z., BİRGÜL K., v.d., "5000 Canlı Yeni doğanda Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Etiyolojisinde Anne ve Babanın Demografik Özelliklerinin Yeri", **Çocuk Dergisi**, 2003, Cilt: 3, Sayı: 4, Ss: 54- 261.
- KIRAN A, GRAG B.S, "2000-04-2000-06. A study of factors affecting LBW", **Indian Journal of Community Medicine**, 2006, Cilt: 25, Sayı: 2, Ss: 54- 261.
- KRAMER M S, SEGUIN L.J., "Lydon, Goulet L.Socio-Economic Disparities In Pregnancy Outcome : Why Do The Poor Fare So Poorly?", **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, 2000, Cilt: 14, Sayı:3, Ss 194-201.
- MAYDA A. S., ACEHAN T., ALTIN S., ARICAN M., UZUNOĞLU Y., "Bir Üniversite Hastanesinde Yapılan Doğumların İncelenmesi", **Preventive Medicine Bulletin**, 2006, Cilt: 5, Sayı: 6, Ss: 5- 12.
- NEWBURN-COOK C. , WHITE D., SVENSON L., DEMIANCZUK N. , BOOT N., EDWARDS J., "Where And To What Extent Is Prevention Of Low Birth Weight Possible?", **Western Journal of Nursing Research**, 2002, Sayı:24, Ss:8887-9004.
- OKYAY P., ATASOYLU G., METEOĞLU D., DEMİRÖZ H., ÇOBANOĞLU M, BEŞER E., "Aydın İlinde 2004 Yılı Bebek Ölümleri Ve Ölü Doğumlar: Bildirim Sorunları, Tanımlayıcı Özellikleri Ve Nedenleri", **Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 2006, Cilt: 7, Sayı: 2, Ss: 3-12.
- ÖKTEM F., ÖZTÜRK M., ÇOMAK E., OLGAR Ş., "Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Sıklığını Etkileyen Sosyo-Demografik Risk Faktörleri", **Çocuk Dergisi**, 2003, Cilt: 3, Sayı:2 2, Ss: 124- 130.
- ÖZÇELİK S., KALE A., KARAMAN A., KARAMAN O., BAYHAN G., YAYLA M., "Kırk Yaş Üzeri Gebeliklerin On Yıllık Retrospektif Analizi", **Perinatoloji Dergisi**, 2004, Cilt:12, Sayı: 4, Ss: 179-183.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2003, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Devlet Planlama Teşkilatı Avrupa Birliği, Ankara 2004, 82,111,120,123.
- TOUGH S. C., NEWBURN-COOK C., JOHNSTON D.W., SVENSON L. W, ROSE S., BELIK J., "Delayed Childbearing And Its Impact On Population Rate Changes In Low Birth Weight, Multiple Birth, And Preterm Delivery", **Pediatrics Official Journal of The American Academy of Pediatrics** 2002, Cilt: 10 , Sayı: 3, Ss: 399- 403.
- ÜNSAL A. , METNTAŞ S., İNAN Ç., ARSLANTAŞ D., TÖZÜN M., ÇETİN E., "Eskişehir'de Bebek Ölüm Düzeyi Ve Ölüm Nedenleri", **Osman Gazi Tıp Dergisi**, 2005, Cilt: 27, Sayı:1, Ss: 3-9.
- World Health Organization and UNICEF "Low Birth Weight" **Country, Regional, and Global Estimates**, UNICEF, Newyork, 2004. ISBN: 92-806-3832-7. 2007.
- YANG Q, GREENLAND S., FLANDERS D., "Associations Of Maternal Age-And Parity-Related Factors With Trends In Low-Birth Weight Rate: United States, 1980 Through 2000, **American Journal of Public Health**, 2006, Cilt: 196, Sayı: 5, Ss: 856- 861.