



ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2020, 7(2): 162 -166

## Gebelikte Alınan Proteinin Yenidoğan Doğum Ağırlığı Üzerine Etkisi

### The Effect of Protein Reception in Pregnancy on The Newborn Weight After Birth

Nurgül GÜNGÖR TAVŞANLI<sup>1\*</sup>, Tuba Büyükçanga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

<sup>2</sup>Manisa Merkez Efendi Devlet Hastanesi

e-mail: nurgul.gungor@hotmail.com, tubarii@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-1831-2171

ORCID: 0000-0003-4340-063X

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sorumlu Yazar: Nurgül GÜNGÖR TAVŞANLI<sup>1</sup>

Gönderim Tarihi / Received: 04.11.2019

Kabul Tarihi / Accepted: 08.05.2020

DOI: 10.34087/cbusbed.642300

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Gebelikte alınan proteinin yenidoğan doğum ağırlığı üzerine etkisi incelenmiştir. Ülkemizde gebelikte protein alımının yenidoğan doğum ağırlığı üzerine etkisini araştıran çalışma bulunmamaktadır. Araştırmanın ulusal ve uluslararası alanda yapılacak çalışmalara örnek teşkil etmesi amaçlanmaktadır.

**Gereç ve Yöntemler:** Kesitsel bir araştırmadır. 15 Kasım- 15 Şubat 2018 tarihleri arasında Manisa İli Sağlık Müdürlüğü Merkez Efendi Devlet Hastanesi Moris Şinasi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğinde dahil edilme kriterlerine uyan en az 60 gebe kadın ile yürütülmüştür.

**Bulgular:** Araştırmamıza katılan gebelerin mevcut kilo ortalamaları 77,54, yenidoğan bebeklerin kilo ortalamaları ise 3375kg olarak belirlenmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan gebelerin %64,1'inin folikasit desteği aldığı, %15,6'sının sigara kullandığı, %3,1'inin alkol kullandığı, %56,3'ünün her gün süt ürünleri tükettiği, %92,2'sinin her gün sebze ve meyve tükettiği ve %85,9'unun her gün et-kurubaklagil-yumurta tükettiği belirlenmiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonucu olarak, gebelikte protein alımının doğum sonrası yenidoğan ağırlığına önemli etkisinin olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, protein, yenidoğan

#### Abstract

**Objective:** The aim of our study is to investigate the effect of protein in taken during pregnancy on newborn birth weight. There are no studies on the effect of protein intake on neonatal birth weight in our country.

**Materials and Methods:** The trial is a cross sectional study which is aiming to set an example for national and international researches. Our study was carried out between 15 November and 15 February 2018 with 60 pregnant women who met the inclusion criteria in Moris Şinasi Gynecology and Obstetrics Clinic of Health Department of Manisa Province.

**Results:** The mean weight of the pregnant women was 77.54 and the mean weight of newborns was 3375 kg. In addition, 64.1% of the pregnant women participated in the study were received folic acid support, 15.6% were used cigarettes, 3.1% were used alcohol, 56.3% were consumed dairy products each day and 92.2% of them were consuming vegetables and fruits every day and 85.9% were consuming meat-dried fruits and eggs every day.

**Conclusion:** As a result, in our study, it was found that the effect of protein intake during pregnancy on birth weight of the newborn was not significant.

**Keywords:** Protein, pregnancy, newborn

## 1. Giriş

Kadının yaşamında deneyimlediği en önemli olay gebeliktir. Döllenme ile başlayan, fetüsün doğumu ile sona eren gebelik periyodu kadının biyolojik ve psikososyal dengesinde, aile ve çalışma hayatındaki rollerinde değişikliklere neden olan doğal bir süreç, anne ve bebek arasında duygusal ilişkinin yanında aile içinde ebeveynlik ilişkisinin de kurulduğu yaşamsal bir dönemdir [1]. Ebeveyn ya da anne baba olma ailedeki tüm bireyleri ve onların bütün yaşamlarını etkilemektedir [2]. Annenin sağlığı, bebeğin sağlığını etkilediği kadar toplum sağlığını da dolaylı olarak etkiler [3]. Doğal bir süreç olan gebelik, hormonal değişikliklerle birlikte kadınlarda fizyolojik, psikolojik ve sosyal birçok değişikliği de beraberinde getirir [4]. Bu nedenle gebeliğin sorunsuz bir şekilde geçirilmesi için doğum öncesi bakıma gereksinim duyulmaktadır. Gebeler üzerinde yapılan çalışmalarda genellikle gebe kadınlarda proteinden zengin beslenme ile doğum sonrası yeni doğan kilosuna ilişkili olduğu tespit edilmiştir [1]. Araştırmamız, gebelikte protein alımının yeni doğan doğum ağırlığını ne kadar etkilediğini gebe izlemeleri sırasında belirleyerek, sağlıklı ve proteinden zengin beslenen gebelerin bebeklerinin doğum ağırlığının bu durumdan nasıl etkilendiğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Ülkemizde gebelikte protein alımının yenidoğan doğum ağırlığını üzerine etkisini içeren çalışmalara rastlanılmamaktadır. Çalışmaların birçoğunda aynı zamanda gebelik döneminde yaşanan fiziksel ve psikolojik değişikliklere yer verilmiştir. Çalışmamızda ebelerin sağlıklı beslenmeyi desteklemesine, yüksek riskli durumlarda gebeyi ileri sevkle yönlendirmeyi, hastanede bakım izlemeyi yapmayı ve gebe kadınların protein açısından zengin beslenmeleri ile yenidoğanın doğum ağırlığının nasıl etkilendiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu sorumlulukları yerine getirirken ve planlarken gebe kadınların günlük beslenme şekilleri, öğünlerinde protein içeren yiyeceklerin neler olduğu ve bunlardan ne miktarda tükettikleri, doğum sonrası bebeklerinin doğum ağırlıkları gibi verilere gereksinim duyulmaktadır. Bu araştırma ile gebelikte alınan proteinin yenidoğan doğum ağırlığı üzerine etkisi incelenecektir. Protein alımının yenidoğan kilosuna üzerinde etkisini belirleyerek, gebelikteki beslenmenin yenidoğanın gelişimi üzerine etkisi saptanacaktır. Buda ileride sağlıklı bireyler olmaları için temel oluşturacaktır.

## 2. Materyal ve Metot

Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırma 15 Kasım – 15 Şubat 2018 tarihleri arasında Manisa İl Sağlık Müdürlüğü Merkezefendi Devlet Hastanesi Moris Şinasi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine gebeliğinin son trimestrinde (gebeliğin 32. – 40. haftası) olan araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş onamları alınan en az 60 gebe kadın ile yürütülmüştür.

### *Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri;*

- Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden,

- Sözel iletişim kurulabilen,
- En az okur-yazar düzeyde veya ilkökul düzeyinde eğitim almış gebeler dahil edilmiştir.

### *Araştırmadan Dışlanma Kriterleri;*

- Gebe olmayan kadınlar,
- Tanı almış psikiyatrik bozukluğu olan,
- Erken doğum tehlikesi olan,
- Gebeliği sırasında abortus tehlikesi atlatmış,
- Ayrıca araştırmaya katılmak istemediğini ifade eden gebe kadınlar örnekleme alınmamıştır.

Bu araştırmanın;

Bağımlı değişkenleri: Gebelerin yaş, eğitim durumu, gelir durumu, sosyal güvencesi vb. sosyo-demografik bilgiler ile gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, kronik hastalıkların varlığı, hekim kontrollerine gitme durumu gibi gebeliğe ait bilgiler bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır.

Bağımsız değişkenleri: Gebenin bitkisel ve hayvansal protein tüketme miktarları ve bebeğin doğum ağırlığı baş-kol çevresi, annenin doğum sonu kilosunu kapsamaktadır.

### *2.1. Veri Toplama Araçları*

Araştırmada, literatür doğrultusunda çalışmanın amaçları dikkate alınarak hazırlanan ve iki bölümden oluşan bir anket formu uygulanmıştır [1-9].

*Sosyodemografik form:* Literatür doğrultusunda çalışmanın amaçları dikkate alınarak yaş, eğitim gibi sosyodemografik bilgilerin yer aldığı 35 soruluk bir form kullanılmıştır.

*Protein Tüketimini Değerlendiren Form:* Tablo şeklinde hazırlanan kırmızı mercimek, yeşil mercimek, kuru fasulye, nohut gibi bitkisel proteinler ve et, balık, yoğurt, yumurta, peynir, süt, sakatat vb. hayvansal besinlerden oluşan tüketiyorsa gebe ne kadar tükettiğini içeren sorular sorulmuştur.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 16.0 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, korelasyon analizleri. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

### *2.2. Etik Boyut*

Araştırmanın yapılabilmesi için, 22 Ocak 2018 tarih ve 7127 sayılı Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan gerekli onay alındıktan sonra TC Manisa İli Sağlık Müdürlüğü Merkezefendi Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun gebe kadınlara araştırmanın amacı ve önemi anlatılmış, yazılı ve sözlü onamları alındıktan sonra araştırma kapsamına alınmıştır.

## 3. Bulgular

Araştırmaya katılan gebelerin sosyo-demografik bilgileri Tablo 2. Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine

Göre Dağılımı Yüzde Analiz incelenmiştir. Bu bilgilere göre gebelerin yaş ortalaması 26,54 (Min=18, Max=38), boy ortalamaları 163,92, gebelik öncesi kilo ortalamaları 66,06, mevcut kilo ortalamaları 77,54, yenidoğan bebeklerin kilo ortalamaları ise 3375kg olarak belirlenmiştir (Tablo 1)

**Tablo 1.** Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	Yaş	Boy	Gebelik Öncesi Kilo	Mevcut Kilo	Bebek kilosu
Ortalama	26,54	163,9 cm	66,06 kg	77,54 kg	3375 g
Ss.	5,47	5,9 cm	13,48 kg	12,50 kg	312 g
Min	17	150	46	56	2600
Max	38	187	105	118	4045

cm: Santimetre g: gram, kg:kilogram

Tablo 2’de araştırmaya katılan gebelerin sosyo-demografik bilgileri yüzde olarak incelenmiştir. Gebelerin tümünün evli olduğu, %40,6’sının ortaokul mezunu, %25’inin lise mezunu olduğu ve %84,4’ünün ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %46,9’unun ikinci gebeliği olduğu ve %37,5’inin hiç doğum yapmadığı, %42,2’sinin bir kez doğum yaptığı, belirlenmiştir. Gebelerin %64,1’inin folikasit desteği aldığı, %15,6’sının sigara kullandığı, %3,1’inin alkol kullandığı, %56,3’ünün her gün süt ürünleri tükettiği, %92,2’sinin her gün sebze ve meyve tükettiği ve %85,9’unun her gün et-kurubaklagil-yumurta tükettiği belirlenmiştir. Gebelerin doktora gitme sıklığına bakıldığında %4,7’sinin haftada bir kez, %64,1’inin onbeş günde bir kez, %29,7’sinin ayda bir kez ve %1,6’sının belirli bir aralıkla gittiği tespit edilmiştir. Gebelerin %64,1’inin ise gebeliğe uygun beslenmediğini düşündüğü belirlenmiştir.

Tablo 3’te görüldüğü üzere yeni doğanın doğum kilosu, boyu, baş çevresi, kol çevresi ölçüm sonuçları ile gebelik süresince kullanılan bitkisel proteinler, hayvansal proteinler ve süt- süt ürünleri proteinleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

#### 4. Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü’nün 2015 raporuna göre dünyada 20 milyondan fazla bebek düşük doğum (2500 gr altında) ağırlıklı olarak doğmaktadır. Dünyaya gelen 2,5 milyon bebeğin %80’ininden fazlası düşük doğum ağırlığı nedeniyle ölmektedir [10]. Düşük doğum ağırlıklı bebekler bir halk sağlığı problemidir. Hayatta kalan düşük doğum ağırlıklı bebekler, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar da dahil olmak üzere yaşamın sonraki dönemlerinde daha fazla gelişimsel ya da fiziksel sağlık riskine sahip olacaktır [11].

Bu bebeklerin sağlıklı dünyaya gelebilmesi için annelerinin iyi beslenmiş ve iyi bir gebelik bakımı almış olması gerekmektedir. Güney Asya’da, düşük doğum

**Tablo 2.** Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı Yüzde Analiz

Değişken		Sayı	%
Medeni Durum	Evli	64	100
	Bekar	0	0
Eğitim Durumu	Okur-yazar	5	7,8
	İlkokul	11	17,2
	Ortaokul	26	40,6
	Lise	16	25
	Lisans	6	9,4
Gelir Durumu	Gelir<gider	27	42,2
	Gelir=gider	37	57,8
Sosyal Güvence	Emekli sandığı	5	7,8
	Sosyal Güvenlik Kurumu	58	90,6
	Yeşil kart	1	1,16
Meslek	Memur	7	10,9
	Serbest Meslek	3	4,7
	Ev Hanımı	54	84,4
Gebelik sayısı	1	17	26,6
	2	30	46,9
	3	8	12,5
	4	4	6,3
	5	2	3,1
	6	1	1,6
	7	2	3,1
Canlı doğum sayısı	0	24	37,5
	1	27	42,2
	2	10	15,6
	3 ve üzeri	3	4,7
Düşük sayısı	Evet	15	23,4
	Hayır	49	76,6
Kürtaj sayısı	Evet	5	7,8
	Hayır	59	92,2
Folikasit desteği alan gebe sayısı	Evet	41	64,1
	Hayır	23	35,9
Sigara kullanan gebe sayısı	Evet	10	15,6
	Hayır	54	84,4
Alkol kullanan gebe sayısı	Evet	2	3,1
	Hayır	62	96,9
Doktora gitme sıklığı	Haftada bir	3	4,7
	15 günde bir	41	64,1
	Ayda bir	19	29,7
	Diğer	1	1,6
Gebelikte uygun beslendiğini düşünen sayısı	Evet	23	35,9
	Hayır	41	64,1
Her gün süt ürünü tüketen gebe sayısı	Evet	36	56,3
	Hayır	28	43,8
Her gün sebze meyve tüketen gebe sayısı	Evet	59	92,2
	Hayır	5	7,8
Her gün et-kurubaklagil-yumurta tüketen gebe sayısı	Evet	55	85,9
	Hayır	9	14,1
TOPLAM		64	100,0

ağırlıklı bebeklerin büyük bir kısmı intrauterin dönemde anne beslenmesiyle ilişkili olarak büyüme – gelişme geriliğine sahip olarak doğmaktadır [10].

**Tablo 3.** Yeni doğanın kilo, boy, baş çevresi ve kol çevresi ölçüm sonuçları ile gebenin protein tüketimi arasındaki ilişkinin korelasyon tablosu

		Yeni doğanın Kilosu	Yeni doğanın Boyu	Yeni doğanın Baş Çevresi	Yeni doğanın Kol Çevresi
Hayvansal Protein Tüketimi	r	,064	-,078	-,065	-,001
	p	,615	,539	,607	,994
	n	64	64	64	64
Bitkisel Protein Tüketimi	r	-,044	-,028	,069	-,038
	p	,729	,829	,586	,763
	n	64	64	64	64
Süt ve Süt Ürünleri Proteini Tüketimi	r	-,115	,080	,083	,140
	p	,367	,531	,512	,269

\* Pearson Korelasyon Analizi, p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. r: Korelasyon katsayısı, p: Anlamlılık değeri n: Sayı

Düşük doğum ağırlığı insidansının azaltılması, anne beslenme durumunun iyileştirilmesini gerektiren kapsamlı bir küresel strateji ile mümkündür. Düşük doğum ağırlığını önlemek ve tedavi etmek için uygun maliyetli, erişilebilir ve uygun sağlık bakımı önemlidir. Yeni doğan bebeklerde ölüm, hastalık ve sakatlıktaki azalma ancak düşük doğum ağırlıklı bebekler için gebelik bakımı, uygun bakımla tam olarak bütünleştirildiğinde gerçekleşmektedir [10,11].

Çalışmamızda ilk gebeliği olanlar %37,5 olarak saptanmıştır. İрге ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında gebelerin %36,6'sının ilk gebelikleri olduğu saptanmıştır [7]. Çalışma sonucumuz ile bu bulgu benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda gebelerin gebelik kilosu ortalama 77,54 olarak saptanmıştır. Yine İрге ve ark. larının (2005) çalışmasında gebelerin gebelik haftası ilerledikçe kilolarının arttığı saptanmıştır [7].

Çalışmamızda gebelerin %15,6'sının sigara kullandığı ve %3,1'nin alkol kullandığı saptanmıştır. İрге ve ark. larının [7] çalışmasında %20,8, Taşpınar ve ark. larının [12] çalışmasında %17,2 ve Şirin'nin [13] çalışmasında %28'inin gebelikleri boyunca sigara içmeyi sürdürdükleri tespit edilmiştir. İрге ve ark. larının [7] çalışmasında gebelerin %2'si, Özen ve ark. larının [14] çalışmasında gebelerin %1,8'i alkol kullandığını bildirmişti. Çalışmamızın sonuçları ile diğer çalışmaların sonuçları benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda gebelerin %64,1'i gebelikte uygun beslenmediklerini bildirmiştir. İрге ve ark. larının çalışmasında gebelerin %81,2'nin gebelikte beslenme sorunu yaşadıkları ve %46,5'nin vitamin ve /ya da mineral aldıkları saptanmıştır [7]. Kılıç ve ark. larının çalışmasında %67'sinin vitamin ve mineral aldığını belirtmiştir [15]. Gebelerin vitamin ve mineral almaları iyi beslenmediklerini düşündüklerinden dolayıdır. Çalışmamızda gebelerin iyi beslenmediklerini düşünmeleri sonucu her iki çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda gebelerin doğum öncesi ve sonrası kilo farkı ile bebeğin doğum kilosu ve bitkisel proteinler tüketimi arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu gözlenmiştir. Kadanalı ve ark. larının çalışmasında

gebelerde ek besin alanların almayanlara kıyasla daha ağır bebekler doğurdıkları, gebelikte vitamin ve demir preparatları kullanan annelerin kullanmayanlara kıyasla daha ağır bebekler doğurdıkları tespit edilmiştir [16]. Aynı çalışmada bebeklerin anne ve babasının beden kitle indekslerinin doğum kilosu üzerine etkili olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir [16]. Çalışma sonucumuzla bu çalışma benzerlik göstermektedir.

## 5. Sonuç

Gebelikte protein alımının doğum sonrası yeni doğan ağırlığına etkisini saptamayı amaçlayan çalışmamızda gebelikte protein alımının doğum sonrası yeni doğan ağırlığına etkisinin önemli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Gebelerin büyük çoğunluğu gebeliklerinde hayvansal ve bitkisel proteinleri tüketmektedir. Gebelerin protein tüketiminden çok genetik faktörlerin ve gebeliğin seyri ile doğuma ilişkin faktörlerin bebeğin doğum ağırlığında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamız tanımlayıcı nitelikte olması nedeniyle ileride deneysel nitelikte ve vaka kontrol çalışmalarının yapılması ile daha anlamlı sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir. Ebelerin, diyetisyenlerin ve hekimlerin yer aldığı multidisipliner bir ekiple çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## Referanslar

1. Taşkın L. Gebelik ve Beslenme. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Ankara, 2016, 206-216.
2. Yanıkerem E, Altan E, Demirtosun P. Manisa 1 nolu sağlık ocağı bölgesinde yaşayan gebelerde depresyon durumu. Kadın Doğum Dergisi, 2004,2,301-306.
3. Pasinlioğlu. T. Health Education For Pregnant Women: The Role Of Background Characteristics. Patient Education and Counseling, 2004,53 (1),101-106.
4. Sevil Ü, Bakıcı A. Gebelikte yaşanan fiziksel sorunların saptanması ve bunları etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık ve Toplum, Temmuz - Eylül, 2002, 12(3),56-62.
5. Haznedaroğlu D. Ülkemizde anne ve çocuk beslenmesinin durumu. 1. Ulusal Ana-Çocuk Sağlığı Kongresi, Ankara: 2001,206-212.
6. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Ankara, 2004, 18-5.
7. İрге E., Timur S., Zincir H., Oltuluoğlu H., Dursun S., Gebelikte Beslenmenin Değerlendirilmesi, Sted 2005, 14, (7),157-160.
8. Garibağaoğlu, M., Budak, N., Öner, N., Sağlam, Ö. Ve Nişli, K. Üç Farklı Üniversitede Eğitim Gören Kız Öğrencilerin Beslenme

- Durumları ve Vücut Ağırlıklarının Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 2006,15(3),173-18.
9. Başer M. Bayat M. Aydın T. Öztürk Y. Gebelerin beslenmelerinin değerlendirilmesi. V. Halk Sağlığı Günleri. Bildiri Özet Kitabı, Isparta, 1997, 35.
  10. World Health Organization -WHO (May 14, 2019). Too many babies are born too small. <https://www.who.int/news-room/detail/16-05-2019-too-many-babies-are-born-too-small>
  11. Blencowe H., Krusevec J., Onis M. et.al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. Lancet Published online May 15, 2019 [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5)
  12. Taşpınar A, Özbaşaran F, Bolsoy N. Manisa ili Horoz köy Sağlık Ocağı bölgesinde bulunan gebelerde risk etmenlerinin saptanması. 1.Ulusal AnaÇocuk Sağlığı Kongresi. Ankara, 2001,277- 78.
  13. Şirin A. Primiparların doğum öncesi bakıma ilişkin uygulamalarının incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1998,14(3),215-227.
  14. Özen İ, Bostancı M, Zencir M, Demirhan H, Bağbaşı ve Kayhan bölgesindeki tamamlanmış gebeliklerin risk faktörleri açısından değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum, 2002,2,54-58.
  15. Kılıç B, Acar R, Özgen H, Gök K. İzmir Güzelbahçe Sağlık ocağı bölgesindeki gebe kadınlarda anemi prevalansı.1.Ulusal Ana-Çocuk Sağlığı Kongresi. Ankara, 2001,286-287.
  16. Kadanalı S, Önvural A, Erten O. Doğum Kilosunu Etkileyen Faktörler. Perinatoloji Dergisi, 1994,2,89-93.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

