

GEBELİKTE SİGARA KULLANIMININ FETUS VE PLASENTA ÜZERİNE ETKİLERİ*

Dr.Cazip Üstün**,

Dr.Erdal Malatyalıođlu***

ÖZET

Bu çalışma kapsamına 200 tanesi gebeliği sırasında sigara kullanmayan, 115 tanesi gebeliği sırasında sigara kullanan toplam 315 gebe alındı. Sigara içen ve içmeyen gruplar arasında yenidoğan ağırlığı, plasenta ağırlığı ve plasenta kat-sayıları arasında önemli farklılıklar bulundu ($p < 0.001$). Bylece gebelikte sigaranın önemli bir sağlık problemi olmaya devam ettiği ve düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmaya neden olduğu bir kez daha gzlendi.

SUMMARY

THE EFFECTS OF SMOKING ON FETUS-PLACENTA DURING PREGNANCY

This observation was done on 315 pregnant, 115 of whom smoked during pregnancy and 200 of whom didn't. It has been found that there is a meaningful statistical difference ($p < 0.001$) between the two groups in the incidence of the birth weight, placental weight and the placenta coefficients. Thus, it has been observed that smoking during pregnancy is still one of the most important health problems and it causes birth of low birth weight babies.

* Samsun Doğum ve ocuk Bakımevi ile Samsun Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesi alışmalarından.

** Samsun Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı.

***Samsun Doğum ve ocuk Bakımevi Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı.

Key words: Smoking, pregnancy

Anahtar kelimeler : Gebelik, sigara

Tütün kullanımı, bugün dünyada en başta gelen sağlık problemlerinden biridir. 1957'de Simpson'un yayınlanan klasik makalesinden beri sigara içiminin anne, fetus ve yenidoğanın sağlığı üzerine etkilerine dair birçok çalışma yapılmıştır. Gebelikte tütün kullanımı; düşük doğum ağırlığı, yenidoğanın boyunun kısa olması, gebelik süresinin kısalması, spontan abortus hızının yükselmesi, gebelik ve doğum eylemi esnasında komplikasyonların sık ve çok daha önemlisi perinatal mortalite hızının daha yüksek olması ile ilgilidir¹⁻⁷. İntra uterin büyüme geriliği prevalansı daha yüksek olup, sıklıkla fetus ağırlığının düşmesine bağlı olarak fetus/plasenta oranı azalmaktadır. Bazı çalışmalar intrauterin büyüme geriliğinin dozla ilgili olduğunu göstermiş olup bu durum içilen sigara sayısı ile doğru orantılıdır⁹. Yine bu çalışmalar dozla olan ilginin gebelikte kazanılan kilo, gebenin boyu, yaşı, gebelik hikayesi, prenatal visit sayısı ve diğer sosyo ekonomik koşullardan bağımsız olduğunu göstermiştir⁹.

Bu etkiler çocukluk çağında da devam etmektedir. İngiltere'de sigara içen anne çocuklarının boyları, sigara içmeyen anne çocuklarından 1 cm. daha kısa bulunmuştur^{1-3,8}. Daha da önemlisi matematik, okuma ve genel yetenek testleri yönünden sigara içen anne çocukları daha zayıftır. Ancak sigara içiminin tek başına bu gibi farklılıklara sebep olduğunun isbatı zordur^{1-3,8}.

Bu araştırma Samsun Doğum ve Çocuk Bakımevi ile Sosyal Sigortalar Kurumu Samsun Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran ve doğum yapan 115'i gebeliği esnasında sigara içen, 200'ü gebeliği sırasında sigara içmeyen toplam 315 olguda yapıldı. Gebelik esnasında sigara içiminin gebelik süresine, fetus ağırlığına, fetus boyuna, fetus baş çevresine, plasenta ağırlığına, plasenta kat sayısına olan etkileri araştırıldı ve bulgular literatür bulguları ile tartışıldı.

MATERYAL VE METOD

Araştırma kapsamına 1.1.1988-1.1.1989 tarihleri arasında Samsun Doğum ve Çocuk Bakımevi ile Sosyal Sigortalar Kurumu Samsun Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde doğum yapan 315 gebe alındı. Bu olgulardan 115'i gebeliği sırasında sigara kullanıyor, 200'ü ise gebeliği sırasında sigara kullanmıyordu. Bu

gebelere yaşları, öğrenim durumları, oturdukları yerler ve gebelik sayıları soruldu. Naegele formülüne göre gebelik haftaları hesaplandı. Gebelik esnasında sigara kullanıp kullanmadıkları öğrenildi. Her gün 5 adetten fazla sigara içenler gebelik sırasında sigara içen gruba dahil edildi. Doğumdan sonra bebekler yıkanıp çıplak olarak tartıldılar. Ayrıca bebek boyları ve baş çevreleri santimetre (cm) olarak tesbit edildi. Tam olarak alınan plasentalar, umbilikal kord plasentadan itibaren 5 cm uzunlukta kesildikten sonra, yıkandı. Yıkanan plasenta tartıldı ve bulgular gram olarak tesbit edildi.

BULGULAR

Bu araştırma kapsamına rastgele örnekleme sistemine göre dahil edilen 315 olgunun 115'i gebeliği sırasında sigara kullanıyor, 200'ü ise gebeliği esnasında sigara kullanmıyordu.

Sigara içen olguların yaş ortalamaları 24 ± 0.43 olup, sigara içmeyen grupta yaş ortalaması 24 ± 0.34 'dür ($p > 0.05$). Sigara içen gruptaki olguların 45 tanesi primipar (% 39.13), 70 tanesi multipar (% 60.87) olup bu oranlar sigara içmeyen grupta sırası ile 76 (% 38) ve 124 (% 62)'dür ($p > 0.05$). Yani her iki grup arasında yaş ve parite bakımından farklılık yoktu. Sigara içen ve içmeyen grupların eğitim düzeyleri Tablo I'de verilmiştir.

Tablo I : Gebeliği Esnasında Sigara İçen ve İçmeyen Olguların Eğitim Düzeyleri.

Öğrenim durumu	Sigara içen	%	Sigara içmeyen	%
Okur-yazar	7	6.08	21	10.50
İlkokul	64	55.65	113	56.50
Orta-lise	28	24.35	15	7.50
Yüksekokul	6	5.22	2	2.00
Okur-yazar değil	10	8.70	49	24.50

Tablo I'den de anlaşılacağı gibi sigara içen ve içmeyen gruplarda eğitim düzeyi ilkokul olanlar % 55.7 ve % 56.5 ile en büyük grupları oluşturmaktadır. Gebelikleri sırasında sigara içen ve içmeyen olguların oturdukları yerlere göre dağılımı Tablo II'de verilmiştir.

Tablo II : Gebeliği Esnasında Sigara İçen ve İçmeyen Olguların Oturdukları Yerlere Göre Dağılımı.

Yerleşim yeri	Sigara içen	%	Sigara içmeyen	%
Deniz kenarı	63	54.783	69	34.5
Dağlık bölge	15	13.043	31	15.5
Düz arazi, ova	37	32.174	100	50.5

Tablo II'den de anlaşılacağı gibi sigara içen ve içmeyen olguların çok büyük kısmı deniz kenarı ve düz arazide ikamet etmektedirler. Yani gruplar arasında ikamet edilen yer açısından farklılık yoktur. Gebelikleri sırasında sigara içen gruptaki olguların 18'inde (% 15.652) bebek ağırlığı 2500 gramın altında olup bu sayı sigara içmeyenlerde 6 (% 3)'dir. Aradaki fark istatistiki yönden anlamlıdır ($p < 0.05$). Gebeliği sırasında sigara içen ve içmeyen gruplarda; ortalama gebelik süresi, fetüs doğum ağırlığı, fetüs boyu, fetüs baş çevresi, plasenta ağırlığı ve plasenta katsayıları arasındaki ilişki Tablo III'de verilmiştir.

Tablo III : Gebelikleri Sırasında Sigara İçen ve İçmeyen Olgularda Ortalama Gebelik Süreleri, Fetus Doğum Ağırlığı, Fetus Boyu, Baş Çevresi, Plasenta Katsayıları Arasındaki İlişkiler.

Değişkenler	Sigara içenler	Sigara içmeyenler	p değeri
Gebelik süresi (hafta)	39±0.18	39±0.09	> 0.05
Ortalama doğum ağırlığı (gram)	3025±46.92	3403±40.77	< 0.01
Ortalama fetus boyu (cm)	51±0.26	51±0.12	> 0.05
Ortalama baş çevresi	35±0.16	35±0.10	> 0.05
Ortalama plasenta ağırlığı (gram)	664±11.84	553±22.86	< 0.01
Plasenta katsayısı = $\frac{\text{Plasenter ağırlık}}{\text{Fetal doğum ağırlığı}}$	0.22±0.0053	0.17±0.0077	< 0.01

TARTIŞMA

Tütün kullanımı bugün, dünyada en önemli sağlık problemlerinden birisidir. Özellikle yaşlı, dar gelirli, veya anemik bir sigara tir-

yakisinin bebeğini kaybetme riski yüzde yüz artmaktadır¹.

Gebelikte tütün kullanımı; gebelik süresinin kısalması, düşük doğum ağırlığı, yenidoğan boylarının kısa olması, abortus hızının yükselmesi, gebelik ve doğum eylemi komplikasyonlarının sık oluşu ve perinatal mortalite hızının yüksek oluşu ile ilgilidir¹⁻⁷.

Ayrıca, doğumdan sonra da sigara içen anne çocuklarında ilave problemlere rastlanılmaktadır. Bunlar arasında kardiovasküler problemler, bronşitis veya pnömoni, ani bebek ölümü sendromu sayılabilir^{1,2,9}. Yine yapılan çalışmalara göre çocukluk çağı kanserleri ile annenin gebeliği esnasında bir günde içtiği sigara miktarı arasında bir doz sonuç ilişkisi bulunmuş, gebelik sırasında içilen sigaranın yenidoğanda gelişecek kanser riskini % 50 arttırdığı yayınlanmıştır¹⁰.

Tütünün sebep olduğu düşük doğum ağırlığı ve intrauterin gelişme geriliğinin oluşma mekanizması tam olarak belirlenememişse de karbonmonoksit nedeniyle oksijenin düşüşü en muhtemel izah tarzıdır^{1,2,4-6}. Sigara içiminden hemen sonra plasenter intervillöz kan akımının azaldığı da deneysel olarak kanıtlanmış bir gerçektir¹. Yine sigara içen gebelerde tütünün etkisi ile kanda artmış olan cyanid'in neden olduğu vitamin eksikliğinin bebeklerin düşük doğum ağırlıklı oluşuna katkıda bulunduğu bilinmektedir^{1,2,9}.

Bizim serimizde ise sigara içen anne bebeklerinde ortalama doğum ağırlığını 3025 ± 46.92 gr olarak hesapladık. Sigara içmeyen anne bebeklerinin ise bizim serimizdeki ortalama ağırlıkları 3403 ± 40.77 gr idi. Arada istatistiki olarak önemli fark vardı ($p < 0.01$). Yani sigara içmeyen anne çocukları sigara içen anne çocuklarına göre daha ağır doğuyordu. Tablo III'de görüldüğü gibi biz bu çalışmamızda sigara içen ve içmeyen gebelerin doğurduğu yenidoğanlarda gebelik süresi, ortalama fetus boyu, ortalama fetus başçevresi arasında önemli bir fark tesbit edemedik ($p > 0.05$).

Öte yandan ortalama plasenta ağırlığı sigara içen grupta 604 ± 11.84 gr iken sigara içmeyen grupta 553 ± 22.86 gr idi. Bu da istatistiki yönden önemli bir farklılıktı ($p < 0.01$). Bilindiği gibi her ne kadar sigara içenlerin bebekleri içmeyenlerinkinden daha küçükse de plasentaları aksine daha büyüktür. Nikotin ve karbonmonoksit nedeni ile daralmış intervillöz mesafeye sahip olan sigara içen anne plasentasını bunu telafi etmek için büyür ve daha geniş bir alana yayılır.

Plasenta ağırlığının doğum ağırlığına bölünmesi ile elde edilen plasenta katsayısını sigara içen grupta 0.22 ± 0.0053 , sigara içmeyen grupta ise 0.17 ± 0.0077 olarak saptadık. Plasenta katsayısı sigara içilen grupta daha yüksek olup sigara içmeyen grupla karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0.01$). Tablo III'de gösterdiğimiz bu bulgu sigara içen anne bebeklerinin sigara içmeyen bebeklerinden küçük, plasentalarının ise aksine sigara içmeyen annelerinkinden büyük olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. **Population Reports: Tobacco-Hazards to health and human reproduction Maryland: 1979, Series L, 1-19.**
2. Onur E, Çokşenim Ş, et al. Sigaranın gebelik üzerine etkileri. **Ege Tıp Fak Dergisi** 20(2): 307-314, 1981.
3. Bilir Ş, Başaran M. Gebelikte sigaranın zararlı etkileri. **Sağlık Dergisi** 2: 3-19, 1977.
4. Ertogan F. Sigaranın gebe ve emziren anne bebeklerine etkileri. **Kadın-Doğum Dergisi** 1(2): 119-122, 1985.
5. Kruse J, Le Fevre M. Changes in smoking and alcohol consumption during pregnancy, A population-based study in vuval area. **Obstet Gynecol** 67: 627-632, 1986.
6. Shiono P, Klebanoff M. Smoking and drinking during pregnancy. Their effects on preterm birth. **JAMA** 255, 82-84, 1986.
7. Hoff C, Wertelecki W. Trend associations of smoking with maternal, fetal and neonatal morbidity. **Obstet Gynecol** 68, 317-321, 1986.
8. Hawarth J, Ellestad-Sayed J. Relation of maternal cigarette smoking, obesity and energy consumption to infant size. **Am J Obstet Gynecol** 138, 1185-1189, 1986.
9. Arisan K. **Doğum Bilgisi**. Çeltük Matbaacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş. 1984, 164.
10. Stjernfeldt M, Lindsten J. Maternal smoking during pregnancy and risk of childhood cancer. **Lancet** 1350-1352, 1986.