

SİGARANIN MATERNAL VE FETAL ETKİLERİ

Handan ALP* Ahmet ŞEHİRİYAROĞLU* Sevinç YAMAN**
Sevin ALTINKAYNAK* Kemal OĞUZDOĞAN*

Sigara kullarımı dünyada en Onemll saglik problemlerinden biridir. esitli calimalarda sigara iciminin Ozellikle adolesan kiz coeuklannda yaygin oldugu ve gebelikte sigara igen kadm, sayisinin %6-32 oranında bulunduğu saptanmWir. Aktif sigara igen annelerde nikotin ve karbonmonoksit konsantrasyonu. pasif icenlere gore 2.5 kat daha fazladir (1, 2, 3, 4, 5). Gebelik esnasında sigara icimi nikotin ye karboksihemoglobın konsantrasyonunda artmaya, dolayisiyla fetal hipoksiye, yetersiz oksijenasyona ye plasenta damarlarında vazokonstriksiyona neden olur (6. 7).

Sigarann, anne, fetus ye yenidoğan saghgına negatif etkilerine ait bircok callşma yapılm*tu. Gebelikte sigara spondan abortus, gebelik suresinin kismasi. dusuk dogum agirliği, boy losaligi, perinatal mortalite hizında yukselme. yenidoğanda kardiyovaskUter problemler, bronW Are ani bebek OIUmlerine neden olmaktadır (8, 9). Yine sigara icen annelerin bebeklerinde kanser riskinin %50 orarunda arttigi gozlenmiş-tir (10). Intra uterin bfiyume geriligi (SGA) prevalansimn yuksek olması fetus/plasenta oramm azaltmaktadır. çeşitli cliw|aalarda intra uterin buyume gerillginin icilen sigara sayısı ile dogru orantili olduğu belirlenmiştir, Aynca annenin sigara icmesi, transplasental cinko transportunu bozmakta, bu da bebeğin SGA şansuu arttırmaktadır (11, 12. 13). Biz de, gebelik esnasmda sigara igiminin gebelik sfiresine, fettis agirliğına, boya, bas cevresine, plasenta agirliğına ye plasenta katsayılanna etkilerini araştırmak amacıyla bu calımayı planladık.

* Atatürk eniversitesi Tıp Fakıaltesi çocuk Sa,gligi ve Hastalıklan Anabilim Dale

** Atattürk Oniversitesi Hem*irelik YCiksek Okulu **Pediatrl** Doktora egrencisi

MATERYAL VE METOD

Ara.stirma kapsamina, Ocak 1991-1992 tarihleri arasmda Erzurum Arasrma Hastanest, Sosyal Sigorta ye Devlet Hastanesinde dogumu gerceldesen 2000 gebe kadından 54 sigara icen ye icmeyen olmak Caere toplam 108 gebe ye yenidogan bcbegt aim& Kontrol grubu olarak riskli gebeligi olmayan 54 anne Ozenle secildi. Bu gebelere yaslan, Ogrentm durumlan, sigara kullamp kullanmadtklan ye gebelik sayllan soruldu. Naegele formillUne gore gebelik haftalari hesaplandi. Gun sigara icimine gore gebeler gruplara aynldt. Dogumdan sonra bebekler ctplak olarak tartildi, boylan ve bas cevrelere cm olarak tespit edildi. Tam olarak alrnan plasenta, kord kesildikten sonra yikandi, plasenta agirliigi gram olarak tespit edildi.

Veriler, Students-t testtne gore degerlendirildi.

BULGULAR

Bir icerisinde dogum yapan 2000 anneden 54 (%2.7) tanesi sigara kullanrnaktaydi. Sigara icen gebelerin yas ortalamasi, 24.9 ± 6.09 , sigara icmeyenlerinki ise 25 ± 6.1 Sigara icen grupta primiparite cram %46.3, multiparite oranı %53.7 idi. Sigara fcrneyen gebelerde primiparite oranı ise %5.55 alup, her iki grup arasmda yas ye parite balumundan farklihk yoktu ($p > 0.05$).

Sigara igen ye icmeyen grupların egitirn dfizeyleri Tablo 1'de

Tablo 1. Sigara icen ye icmeyen Gebelerin Egitirn Dilzeylerinin Dagdirm.

<u>O g r e r g m d u r u m u</u>	Sigara icen		Sigara icmeyen	
	Okur-yazar	Okur-yok	Okur-yazar	Okur-yok
Okur-yazar	7	13.0	4	7.4
tlkokul	17	31.5	40	74.0
Orta-lise	19	35.1	9	16.7
Yilksekokul	11	20.4	1	1.8

Sigara icen gebelerde SGA oram. 14 (%25.9) prematurelik oranı 3 (%5.55) olarak saptandı. Sigara icmeyen grupta premature bebemiz yoktu. SGA oranı ise 7 (%12.9) idi.

Sigara igen ve icmeyen gebelerde ortalama gebelik sUreleri, ortalama fetus dogum agirliđi, fetes boyu, bas cevresi ye plasenta katsayilan arasindaki iliskiler Tablo 2'de Ozetlendi.

Tablo 2. Sigara icen ye Icmeyen Gebelerde Ortalama Gebelik Sureler'. Ortalama Fetus Dogum Agulig'. Fetus Boyu, Bas celtresi ve Plasenta Katsayilan Arasindaki Iliskiler

Degiskenler	Sigara icmeyen	Sigara icen	
Gebelik suresi	39.9 ± 1.7	39.9 ± 1.6	P>0.05
Ort. Dogum agirliđi	3148 ± 613.5	2937 ± 368.4	P<0.001
Ort. Fetus boyu	50.09± 1.27	50± 1.2	P>0.05
Ort. Bas cevresi	34.7 ± 1.4	34.6 ±0.9	P>0.05
Ort. Plasenta	598.1 ± 55.8	665.4 ± 45.2	P>0.05
Plasenta katsayise	0.190 ± 0.05	0.395 ± 0.8	P>0.05

* Plasenta katsayisi Plasenter agirlik / Fetal dogum aglrbgı

Gtinlek !Olen sigara miktan ile ortalama bebek kilosu, ortalama plasenta agirliđi ye gestasyon haftasina ait bilgiler Tablo 3'de verildi.

Tablo 3. Genii:1k icilen Sigara Miktan Ile Ortalama Bebek Kilosunun, Ortalama Plasenta Agirliginm ye Ortalama Gestasyon Haftasmin Karsilastinlmasi.

Genlek icilen sigara miktan	n	Ort.Bebek kilosu	Ort.Plasenta.	Ort.Gebelik surest
5 sigaradan	28	3153.5 ± 113.7	641.07 ± 18.6	40.5 ± 1.3
5-10 adet	17	2902.9 ± 367.1	667.9± 48.5	39.8 ± 1.8
1 paket ye	9	2372.2 ± 292.7	733.3 ± 26.3	38.5 ± 1.6

TARTIMA

Gebelikte sigara iclminin, gebenin sagligina oldugu kadar fetus geliimi tizerinde olumsuz etkileri vardir. Bununla beraber yapilan cesitli calismalar gebelikte sigara icme prevalansum giderek arttigim Ostermektedir (1, 4).

Tablo 4. Gunluk icilen Sigara Miktanna Gore Ortalama Bebek Kilosu, Plasenta Agirligi ye Gestasyon Haftasinin Istatistiki Degerlendirilmesi.

Gruplar	Ort.Bebek kilosusu	Ort.Plasenta agirligi	Ort.Gestasyon saresi
Grup 1-Grup 11	t=2.73 P<0.001	t= .2.18 P>0.05	t= 1.36 P<0.05
Grup 11-Grup 111	t= 4.01 p<0.001	t= -.4.44 p>0.05	t= 1.81 p<0.05
Grup 1-Grup 111	t= 7.82 p<0.001	t= ,-9.75 p>0.05	t= 3.25 p<0.001

Grup 1: Gunde 5 sigaradan icen

Grup 11: Gunde 5-10 adet sigara icen

Grup 111: Giinde 1 paket ye daha T sigara icen.

Ulkemizde, gebelikte sigara icme oranı %2.7 olarak tespit edildi, 1984 yılında yapılan bir çalışmada bu oranın %35.6 olduğu, 1984-1988 yılları arasında ise sigara icme prevalansının %37'ye kadar çıktığı kaynağı çahşmalarda bildirilmektedir (1, 4). Ulkemizde gebelikte sigara kullanımı ile ilgili kapsamlı çalışmaya literatür taramamızda rastlayamadık. Ulkemizde bu oranın düşük olmasının sosyo-ekonomik düzeyin düşüklüğü ile sigara adetlerinden kaynaklandığı kanısındayız.

Ulkemizde, sigara icen annelerde yaş ile parite bakımından farklılık yoktu ($p>0.05$). 1990 yılında Samsun'da yapılan bir çalışmada da aynı sonuç elde edilmiştir. Bu kaynaklı yayınlarda sigara evliliği dışı ve sorunlu gebelik olan primipar annelerde daha fazla olduğu gösterilmiştir (4).

Tablo 1'de görüldüğü gibi eğitim düzeyi arttıkça, sigara icme oranında da azalma gözlemlenmiştir. Sigara icmeyenlerin ise %74'tinin öğrenim durumunun ilköğretim düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Davis ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada eğitim düzeyinin artması ile sigaraya ilişkin zararlı bilgilerden öğrenilmesinin, sigara icimini azaltmaya olumlu etkisi olmadığı belirlenmiş ve eğitim düzeyi ile sigara kullanımı arasında pozitif bir ilişki bulunamamıştır (4). Samsun'da yapılan diğer bir çalışmada ise sigara icen ve icmeyen gruplarda eğitim düzeyinin ilköğretim olduğu tespit edilmiştir (8). Bu çalışma bizim çalışmamıza uyum sağlamamaktadır. Sigara icen gebelerde SGA oranının %25.9, prematürelite ise %5.5 olarak bulundu. Sigara icmeyen grupta prematürelite

bebegimiz yaktu, SGA oram ise %12.9 idi. Bulgulanmiz sigaramn gebelik suresini lusalttigint ye intra uterin buyume geriligine neden oldugunu gosteren cahşmalarla benzerlik gOstermekteydi (11. 12). Gebelikleri esnasinda sigara igen anne bebeklerin ortalama dogum agirliđi, sigara icmeyen anne bebeklerinden 211 gram daha duck olup aradaki fark istatistiki olarak anlamh idi.

Ancak sigara icen ye icmeyen gebelerde gebelik surest, ortalama fetus boyu, ortalama bas cevresi arasindaki istatistiki ilişki Onemsiz idi ($p>0.05$). Bu sonuclar Onur ve arkadaşlan ile Ostim ve Malatyaloglu' nun calismalanyla benzerlik gOstermekteydi. Sigara igen gebelerde ortalama plasenta agirliği 665.4-45.2, sigara icmeyen gebelerde 598.1-55.8 gram olup her iki grup arasindaki fark istatistiki olarak onemsiz idi ($p>0.05$). Olkemizde yapilan iki ayn calismada da bulgularimiziza benzer sonuclar elde edilmistir (7, 8). Gun 'Olen sigara miktanna gore (Tablo IV) turn gruplar arasinda bebek agirliği ile gebelik siiresi arasindaki istatistiki iliski Onemli iken ($p<0.001$), plasenta agirliğimn karilastinlmasi Onemsiz bulundu.

Bu sonuclar hipoksi mekanizmasina dayanalarak izah edilebilir. ilimizin rakim yuksekligide plasenta agirliđi ye dogum kilosunu etkileyen bir diger faktordur. ctinkil her iki dunirnda hipoksiye neden okir, buna bagh olarakta kompensasyon mekanizmalarimn faaliyete gecmesiyle hipoksi Onlenmeye call ilir. ilimizde yapilan bir cahsma ile did kaynakh calismalarda yiliksek irtifamn, chasilk dogum agn'ligma sebep oldugu tespit edilmitir (14. 15).

Gebelikte sigara kullaniminin anne ve yenidoğan bebege olan olumsuz etkileri bilinen bir gercektir. i 3zellikle ilimizin rakim yuksekligi sigara ile benzer etki yaptigindan ilimizdeki sigara kullanan anne ye bebeklerinin daha bilyak bir risk altinda bulunduklan asikardir. Bu nedenle gerek elde ettigimiz bu sonuclar gerekse sigara icen gebe kadin sayisini yine sigara icen ancak gebe olmayan kadm sayistrun yansindan aagiya indirmeyi amaclayan "1990 lalkeler icin Saghk Hedefleri" ne ulamada, gebelikte acilen sigarayı birakma girisimlerinin biran Once baslatilmasimn yerinde bir yaklasun olacagi kanaatindeyiz.

KAYNAKIAR

1. Elizabeth R, Mc Anarney MD. Cigarette smoking and adolescent pregnancy. AJDC. 144: 1294, 1990.
2. Gans JE, Blyth DA, Elster AB, et al. American adolescent: How healthy are they? Chicago, 111: American Medical Association, 1990.

3. United States Dept of Health and Human Services. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. Washington, DC: US Government Printing Office. 1989.
4. Davis LR, Tollestrup K, Milharn S, et al. Trends in teenage smoking during pregnancy. Washington State: 1984 through 1988. *AJDC*. 144: 1297, 1990.
5. Partridge RM. Smoking and the young. A blood on the health of the nation. *BMJ*. 305: 2, 1992.
6. Ogawa H, Tominaga S, Hort K, et al. Passive smoking by pregnant women and fetal growth. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 45: 164-168, 1991.
7. Onur E, cokenim S ye ark. Sigaranin gebelik fierine etkileri. *Ege Tip Fak. Dergisi*. 20 (2): 307-314, 1981.
8. fistOn C, Malatyalioglu E, Gebelikte sigara kullamminin fetus ye plasenta uzerine etkileri. *Ondokuz Mayes Cini. Tip Fak. Derg.* 7 (1): 43-48, 1990.
9. Hoff C, Wertelecki W. Trend associations of smoking with maternal fetal and neonatal morbidity. *Obstet Gynecol*. 68: 317-321, 1986.
10. Stjernfeldt M. Lindsten J. Maternal smoking during pregnancy and risk of childhood cancer. *Lancet*. 1352-1359, 1986.
11. Pipette GM, Brault-Loftus K, Nardi AD. et al. Maternal smoking and accelerated placental maturation. *Obstetrics Gynecology*. 73: 3, 379, 1989.
12. Olsen J, Pereira CA, Olsen FS. Does Maternal Tobacco-smoking modify the effect of alcohol on fetal growth? *American Journal of Public Health* 81: 1, 69, 1991.
13. Kuhnert BR, Kuhnert PM, Groh-Wargo SL, et al. Smoking alters the relationship between maternal zinc intake and biochemical Indices of fetal zinc status. *Am.J.Clin.Nutr.* 55: 5, 981-4. 1992.
14. Dane S, Adam B, SONmez S ye ark. Yeksek irtifanin yenidoğan ve bazı kan pararnetrelerine etldsi. *Karadeniz Tip Dergisi*. 6: 1. 42, 1993.
15. Clegg EJ. Fertility an Early Growth. In: Baker PT (Ed): *The Biology of High Altitude Peoples*. New York: Cambridge Univ. Press. 65: 1978.