



T.C.

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**SAMSUN PELİTKÖY EĞİTİM ASM'YE KAYITLI 18-45 YAŞ ARASINDAKİ
KADINLARIN GEBELİK DÖNEMLERİNDEKİ SİGARA KULLANIM
DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE GEBELİKTE SİGARA
KULLANIMININ ZARARLARI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİTİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. TUĞBA KERTMEN

SAMSUN

OCAK 2021



T.C.

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**SAMSUN PELİTKÖY EĞİTİM ASM'YE KAYITLI 18-45 YAŞ ARASINDAKİ
KADINLARIN GEBELİK DÖNEMLERİNDEKİ SİGARA KULLANIM
DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE GEBELİKTE SİGARA
KULLANIMININ ZARARLARI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİTİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. TUĞBA KERTMEN

TEZ DANIŞMANI

PROF.DR. BEKTAŞ MURAT YALÇIN

SAMSUN

OCAK 2021

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca ve tezimi hazırlama sürecinde her türlü desteğini, bilgisini ve tecrübelerini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Bektaş Murat Yalçın'a;

Asistanlık dönemim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım değerli hocalarım Prof. Dr. Mustafa Fevzi Dikici'ye, Prof. Dr. Füsün Ayşin Artıran İğde'ye, Doç. Dr. Mustafa Kürşat Şahin'e;

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım sevgili asistan arkadaşlarıma;

Hayatımın her döneminde daima arkamda olduklarını bildiğim anneme, babama, kardeşlerime ve sevgili eşim Dr. Ömer Kertmen'e, hayatıma yeni katılan, varlığıyla beni mutlu ve motive eden biricik kızım Doğa Kertmen'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Tuğba KERTMEN

BEYAN

“Samsun Pelitk6y Eğitim Asm’ye kayıtlı 18-45 yaş arasındaki kadınların gebelik d6nemlerindeki sigara kullanım durumlarının değerlendirilmesi ve gebelikte sigara kullanımının zararları konusunda bilgi d6zeylerinin tespiti” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar b6t6n safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki b6t6n bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen b6t6n bilgi ve yorumlara kaynak g6sterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda çocuk sahibi olan kadınların, gebeliklerinde sigara kullanım durumlarını veya pasif sigara dumanına maruziyetlerini, gebelik süreci, doğum veya sonrasında herhangi bir problem yaşayıp yaşamadıklarını sorgulayarak sigaranın gebelik ile ilişkili komplikasyonlarını belirlemeyi amaçladık. Ayrıca kadınlara, sigaranın gebelikle ilişkili olabilecek komplikasyonlarını sorarak kadınların bilgi düzeylerini tespit etmeyi amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Samsun 19 nolu Pelitköy Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18-45 yaş arası çocuk sahibi olan 135 kadın çalışma grubu olarak belirlendikten ve sözlü olarak onam alındıktan sonra yüzyüze görüşülerek, önceki yapılan çalışmalardan tasarlanarak hazırlanmış olan anket uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen annelerin yaş ortalaması 35,75 idi. Annelerin %28,1'i sigara kullanıyordu. Sorgulanan gebeliklerde sigara kullanım oranı %11,1 iken, pasif sigara maruziyeti oranı ise %30 idi. Bütün gebeliklerin %33,8'inde en az 1 adet gebelik komplikasyonu öyküsü mevcuttu. Gebelikte aktif sigara kullanımı veya pasif sigara maruziyeti ile gebelik komplikasyonları arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Annelerin %98,5'i (n:133) gebelikte sigara kullanımının zararlı olduğunu biliyordu fakat sigaranın zararları tek tek sorulduğunda hepsine doğru cevap verenlerin oranı %31,6 idi.

Sonuç: Tütün kullanan gebe kadınların hamileliğin erken dönemlerinde belirlenmesi ve sigarayı bırakma konusunda özel danışmanlık verilmesi gerekmektedir. Hamilelik dönemi sigarayı bıraktırma girişimleri için en uygun zamandır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Sigara kullanımı, Gebelik

ABSTRACT

Objective: In our study, we aimed to determine the pregnancy-related complications of smoking by questioning whether women who have children have had any problems during their pregnancy, their exposure to active or passive cigarette smoke during pregnancy. In addition, we aimed to determine the level of knowledge of women by asking them about possible pregnancy-related complications of smoking.

Patients and Method: Our study includes 135 women who applied to Samsun Pelitköy Education Family Health Center and had children between the ages of 18-45. After obtaining verbal consent, a face-to-face interview was conducted, and a questionnaire designed and prepared from previous studies was applied.

Results: The mean age of the mothers included in the study was 35.75. 28.1% of the mothers were smoking. While the smoking rate was 11.1% in the pregnancies questioned, the passive smoking rate was 30%. There was at least one pregnancy complication history in 33.8% of all pregnancies. There was no significant relationship between active smoking or passive smoking during pregnancy and pregnancy complications. 98.5% of the mothers (n: 133) knew that smoking during pregnancy is harmful, but when asked about the harms of smoking one by one, the rate of those who gave the correct answer to all of them was 31.6%.

Conclusion: Cigarette smoking is one of the major health problems in Turkey and all over the world. Pregnant women using tobacco should be identified in the early stages of pregnancy and special counseling should be given to quit smoking. Pregnancy is the best time to try to quit smoking.

KEYWORDS: Smoking, Pregnancy

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
BEYAN.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
KISALTMALAR.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Sigaranın Tarihçesi.....	2
2.2 Nikotin Bağımlılığı.....	3
2.3. Türkiye’de Sigara Kullanımı.....	3
2.4. Kadınlarda Sigara Kullanımı.....	4
2.5. Türkiye’de Gebelikte Sigara Kullanımı.....	4
2.6. Sigara Kullanımının Genel Sağlık Etkileri.....	5
2.7. Sigara Kullanımının Kadın Sağlığı Üzerine Etkileri.....	6
2.8. Gebelikte Sigara Kullanımının Patofizyolojik Etkileri.....	7
2.9. Gebelikte Sigara Kullanımının Maternal Yan Etkileri.....	9
2.9.1.Subfertilite.....	9
2.9.2. Diğer.....	9

2.10. Gebelikte Sigara Kullanımının Gebelik ile İlişkili Yan Etkileri.....	10
2.10.1. Düşük	10
2.10.2. Ölü Doğum ve Yenidoğan Döneminde Ölüm.....	11
2.10.3. Erken Membran Ruptürü	11
2.10.4. Düşük Doğum Ağırlığı (LBW)	11
2.10.5. Plasenta Dekolmanı ve Plasenta Previa	13
2.10.6. Erken Doğum	13
2.10.7. Konjenital Malformasyon	14
2.10.8. Preeklampsi	15
2.11. Gebelikte Sigara Kullanımının Postnatal Yan Etkileri	15
2.11.1. Yenidoğan Etkileri	15
2.11.2. Uzun Dönem Etkileri	16
2.11.3. Emzirme Dönemi	19
2.11.4. Pasif Sigara Maruziyetinin Etkileri.....	19
2.12. Gebelikte Sigara Bırakma Stratejileri ve Tedavi Seçenekleri.....	19
2.12.1. Sigara Bıraktırma Yaklaşımı.....	20
2.12.2. Danışmanlık	23
2.12.3. Farmakoterapi	23
3. HASTALAR VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Tipi ve Hastaların Seçimi.....	27
3.1.1. Hastaların Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:	27
3.1.2. Hastaların Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:	27

3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz.....	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA:.....	37
6. SONUÇLAR:.....	44
7. KAYNAKLAR.....	46
EKLER.....	59
Ek 1: Anket Formu.....	59
Ek 2: Turnitin Raporu.....	64

KISALTMALAR

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

SIDS: Ani Bebek Ölümü Sendromu

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

OR: Odds Oranı

IVF: İnvitro Fertilizasyon

SGA: Gebelik haftasına göre küçük bebek

LBW: Düşük Doğum Ağırlığı

PPROM: Prematür Preterm Membran Ruptürü

PTB: Erken Doğum

KKH: Konjenital Kalp Hastalığı

BMI: Beden Kitle İndeksi

DM: Diyabetes Mellitus

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

TS/CT: Tourette Sendromu/Kronik Tik Bozukluğu

NRT: Nikotin Replasman Tedavisi

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

FNBT: Fagerstrom Nikotin Bağımlılık Testi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: sigara ile ilişkili ölümcül hastalıklar

Tablo 2: Annelerin sosyodemografik özellikleri

Tablo 3: Annelerin ve evli olanların eşlerinin sigara kullanma durumu

Tablo 4: Gebeliklerde sigara kullanım ve pasif sigara dumanı maruziyeti oranları

Tablo 5: Düşük öyküsü ile sigara maruziyeti ilişkisi

Tablo 6: Gebeliğinde sigara içen ve içmeyen annelerin gebelikte yaşanan sağlık sorunları açısından karşılaştırılması

Tablo 7: Gebelikte sigara maruziyeti ile erken doğum ilişkisi

Tablo 8: Gebelikte sigara maruziyeti ile düşük riski ilişkisi

Tablo 9: Gebelikte sigara kullanımını ile çocukluk çağı sağlık sorunu ilişkisi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sigara kullanımı tüm dünyada ve Türkiye’de başlıca sağlık problemlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her yıl yaklaşık 5,5 milyon insan sigara ile ilişkili komplikasyonlar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Sigara kullanımının artma eğiliminin devam etmesi halinde 2020 yıllarında dünyada her yıl 10 milyon kişinin sigara nedeniyle öleceği tahmin edilmektedir (1).

Sigara kullanım oranı hem erkeklerde hem de kadınlarda gittikçe artmaktadır. Kadınlar arasında sigara kullanımının artması, gebelikte sigara kullanımı ile ilişkili risklerin oranının da artmasına yol açmaktadır (2).

Gebelikte sigara kullanımı veya pasif sigara dumanı maruziyeti, hem anneyi hem fetusu hem de yenidoğan dönemini etkileyen gebelik komplikasyonları ile ilişkilidir (3). Bu ilişki ilk defa 1957’de Simpson tarafından tanımlanmıştır (4). Fetusun büyüme ve gelişmesini etkileyen pek çok faktör olmakla birlikte bunlar arasında sigara içimi ve sigaraya maruz kalma; hem yaygınlığı hem de önlenabilir olması bakımından oldukça önemlidir (5). Sigara içenler arasında perinatal mortalite oranı sigara içmeyenlere göre % 150 kat daha fazladır (6).

Gebelikte sigara kullanımı plasenta previa, plasenta dekolmanı, erken membran rüptürü, erken doğum, intrauterin gelişme geriliği ile ilişkilidir (7). Gebelikte sigara kullanımının yenidoğan komplikasyonları da vardır. Bunlar arasında düşük doğum ağırlığı, ölü doğum, ani bebek ölümü sendromu (SIDS) yer alır. Maternal sigara dumanına maruz kalan çocuklarda uzun dönemde ise dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, akciğer problemleri, zeka geriliği, gelişme geriliği görülmektedir (8).

Çalışmamızda çocuk sahibi olan kadınların, gebeliklerinde sigara kullanım durumlarını veya pasif sigara dumanına maruziyetlerini, gebelik süreci, doğum veya sonrasında herhangi bir problem yaşayıp yaşamadıklarını sorgulayarak sigaranın gebelik ile ilişkili komplikasyonlarını belirlemeyi amaçladık. Ayrıca kadınlara, sigaranın gebelikle ilişkili olabilecek komplikasyonlarını sorarak kadınların bilgi düzeylerini tespit etmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sigaranın Tarihçesi

Sigara, patlıcangiller (solanaceae) familyasından “nicotiana” cinsi içerisinde bulunan tütün bitkisinin yapraklarından elde edilir (9). Çok farklı çeşitlerde olan tütün bitkisinin tarla dönemi çoğunlukla tek yıllık olup yaklaşık 80-120 gündür ve ticari yönden tütünün en önemli ve yararlanılan kısmı yaprağıdır (10).

Kökte sentezlenip yapraklarda biriken organik azotlu bir madde olan nikotin, tütünü diğer bitkilerden ayıran en önemli özelliğidir. Organik azotlu bir alkaloid olan nikotin, keyif verici ve bağımlılık yapıcı güçlü bir alkoloittir(11).

Sigara dumanı içinde 4.000’den fazla antijenik, sitotoksik, mutajenik ve karsinojenik madde bulunur (12). Nikotin bu maddeler içerisinde tütün bağımlılığında en çok suçlanan uyarıcıdır (13).

Antiller, tütün tarımı ve kullanımının dünyada ilk kez görüldüğü bölgedir. Bu bölgedeki insanlar tütünü keyif verici etkilerinden ötürü değil, dini ayin ve törenlerde kullanmışlardır, fakat zamanla keyif verici özelliğini keşfetmişlerdir (11). Tütün kullanımı, daha sonra maya kavimi aracılığıyla Missisipi adasındaki insanlar arasında da yayılmaya başlamış ve böylece Kuzey Amerika’da tütün içme alışkanlığı yayılmıştır (11).

Avrupa’ya tütün kullanımının yayılması, Amerika’nın Keşfi esnasında Kızılderililerden tütün kullanımının öğrenilmesi ile olmuştur ve Avrupa’da daha çok keyif verici madde olarak popüler hale gelmiştir (9).

Tütün, Anadolu’ya ise Osmanlı İmparatorluğu zamanında (1605) Venedikli tüccarlar tarafından sokulmuş ve kullanılışı kısa bir zamanda yaygınlaşmıştır (9).

Sigara endüstrisinin dev firması R.J.Reynold ilk ürününü 1913 tarihinde piyasaya sunmuştur (9).

Birinci ve İkinci Dünya Savaşları ile birlikte sigara tüketimi daha da artmış ve dünyada yetişkin nüfusun yaklaşık yüzde 60-80’i sigara içer duruma gelmiştir (9).

2.2 Nikotin Bağımlılığı

Nikotin, tütünde bulunan başlıca alkaloiddir. Nikotin, kardiyovasküler etkilerini, esasen otonom ganglion, adrenal medulla ve nöromusküler kavşaklarda bulunan asetilkolin reseptörlerinin doğrudan stimülasyonu yoluyla çok sayıda vazodilatör katekolamin ve peptid salgılayarak yapar (14).

Nikotinin "pozitif güçlendirici" etkisini tanımlayan iki tip merkezi sinir sistemi stimülasyonu vardır. İlk olarak, düşük doz nikotin uyanıklığı ve bilişsel performansı arttıran bir uyarıcı etki sağlamak için locus coeruleus boyunca etki eder. İkincisi, yüksek dozda nikotin, limbik sistemde bir ödül etkisi sağlar. Bu iki pozitif stimülasyon yolu, nikotinin bağımlılık gücünden sorumludur (15) .

Nikotin bağımlılığı, sigara kullanıcılarının yaklaşık üçte ikisinin sigarayı bırakmak istedikleri halde bırakamamalarına neden olmaktadır (16).

2.3. Türkiye’de Sigara Kullanımı

Sigara kullanımı Türkiye’de oldukça yaygındır. Türkiye, dünyada tütün tüketen ilk 10 ülke arasındadır ve dünya tütün üretiminin %1,7’sini sağlayan bir ülkedir (17). 2001 yılında Türkiye, dünya genelinde tütünün %2’sini ve DSÖ Avrupa Bölgesi’nde %14’ünü tüketmiştir (18).

Türkiye’de 22 farklı türde tütün çeşidi üretilmektedir. Bu çeşitlilik, insanların tütün ürünlerine olan talebini teşvik etmektedir (18).

Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2012 sonuçlarına göre Türkiye’de toplam tütün ürünü kullanan kişi sayısı 14,8 milyondur (%27,1). Erkeklerde tütün kullanım sıklığı (%41,5) kadınlara göre (%13,1) daha yüksektir. Her gün tütün kullananların oranı bütün kullanıcılar içinde %23,8’dir. Tütün kullanıcılarının %94,8’i mamul sigara içiyorken %0,8’i nargile kullanmaktadır (19).

2.4. Kadınlarda Sigara Kullanımı

Sigara kullanma prevalansı kadınlarda erkeklere göre daha düşük olduğundan çoğu ülkede sigara kullanımı esas olarak erkek sorunu olarak görülmektedir (20). Şu anda dünyada halihazırda sigara içen 200 milyon kadının olduğu ve buna ek olarak Güney Asya'da milyonlarca kadının tütün çiğnediği tahmin edilmektedir (20). Gelişmiş ülkelerdeki kadınların yaklaşık %22'si ve gelişmekte olan ülkelerdeki kadınların %9'u sigara içmektedir. Bu da dünyadaki yaklaşık 250 milyon kadına eşdeğerdir (21). Kadınlar arasında sigara kullanım oranı özellikle Amerika, İngiltere, Kanada ve Avustralya gibi bazı gelişmiş ülkelerde azalmaktadır, ancak Güney, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde hala artmaya devam etmektedir (22). İngiltere, İsveç, Avusturya, Danimarka, Finlandiya ve Almanya gibi bazı Batılı ülkelerde kadınlar arasında sigara kullanımı erkeklerden daha fazladır (20).

Sigara kullanımı, şu anda her yıl gelişmiş ülkelerde yaklaşık yarım milyon kadının ve gelişmekte olan ülkelerde 0.3 milyon kadının ölümüne sebep olmaktadır (20).

Türkiye'de ise durum, TNSA 2008 verilerine bakıldığında; evli kadınların %22'si sigara içmektedir. Sigara içme oranları kentsel bölgede yaşayanlarda, eğitim seviyesi yüksek olanlarda ve sosyoekonomik düzeyi yüksek olan kadınlarda daha yüksektir. Her 10 gebe kadından 1'i ve emziren kadınların %17'si sigara kullanmaktadır (23). Sigara içiminin engellenmesi için yapılan bütün çabalara rağmen kadınlar arasında sigara içimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde hızla artmaktadır (5).

Sigara içme prevalansı eskiden beri erkekler arasında daha yaygındır fakat 1980'lerin ortalarından bu yana cinsiyet arasındaki fark giderek daralmaktadır (24).

2.5. Türkiye'de Gebelikte Sigara Kullanımı

Türkiye'de yapılan birçok çalışma ile hamile kadınların sigara içme davranışları ortaya koyulmuştur. Bu çalışmalar kadınların % 2,5-17'sinin hamilelik sırasında herhangi bir zamanda sigara içtiklerini ortaya koymuştur (17).

Bir çalışmada, gebelerin %2,5'inin tüm gebelik döneminde sigara içtiği tespit edilmiştir (25).

Sigara içen kadınların çoğunun gebelik geliştikçe sigara içme alışkanlıklarını değiştirdiğine dair olumlu bir bulgu olarak bu kadınların yarısından fazlası (% 47-66) gebelik döneminde sigarayı bırakmış ve geri kalanı da günlük içilen sigara sayısını azaltmıştır (17).

2.6. Sigara Kullanımının Genel Sağlık Etkileri

Sigara kullanımı hem mortalite üzerine etkilidir hem de yaşam kalitesini düşürmektedir. Sigara kullanımı, kullanıcıların akut ve kronik hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır. Bir birey ne kadar erken yaşta sigara içmeye başlarsa, sigaraya bağımlı hale gelmesi ve sigara ile ilişkili hastalık ve ölüm riski o kadar daha fazladır. Erken yaşlarda sigara içmeye başlayıp uzun süre sigara kullanan insanların yarısı hayatını kaybetmektedir ve hayatını kaybeden insanların da yarısı orta yaşlarda kaybetmektedir (12).

Periferik damar hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAHA) ve akciğer kanserinin asıl sebebi, beyin-damar ve kalp-damar hastalıklarının ise başlıca sebebi, sigara kullanımıdır. Sigaranın ilişkili olduğu ölümcül hastalıklar tablo 1'de gösterilmiştir (12).

Tablo I: sigara ile ilişkili ölümcül hastalıklar

Kanserler	Kalp ve dolaşım	Diğerleri
<ul style="list-style-type: none">• Akciğer• Ağız ve nefes borusu• Yemek borusu• Mesane• Böbrek• Mide• Pankreas• Lösemi• Primeri bilinmeyen	<ul style="list-style-type: none">• Koroner kalp hastalığı• Aort anevrizması• Kalp kası dejenerasyonu• Ateroskleroz• Serebrovasküler hastalık	<ul style="list-style-type: none">• KOAH• Pnömoni• Mide ve duodenal ülser

2.7. Sigara Kullanımının Kadın Sağlığı Üzerine Etkileri

Sigara içmenin kanser, kardiyovasküler hastalık ve akciğer hastalığı riski gibi genel sağlık üzerine olan etkileri dışında adet ve üreme fonksiyonunda bozukluklar gibi kadınlara özgü riskleri de bulunmaktadır (24). Bu riskler arasında şunlar yer almaktadır;

- Sigara kullanımı serviks kanseri gelişmesinde risk faktörüdür (20). Sigara kullanımı ile meme kanseri, endometrium kanseri ve over kanseri insidansı arasında ilişki saptanmamıştır (24).
- Oral kontraseptif kullanan kadınlarda eş zamanlı sigara kullanılması koroner kalp hastalığı açısından oldukça büyük bir risk artışı yapmaktadır (24).
- Yine sigara kullanan kadınlarda menstrüasyon döngüsünde düzensizlikler ve daha yüksek dismenore insidansı saptanmıştır (24).
- Sigara içen kadınlar, sigara içmeyenlerden 1-2 yıl önce menopoza girme eğilimindedir. Bu durum, onların kalça kırıkları da dahil olmak üzere kalp hastalığı ve osteoporoz için daha büyük bir risk altında olmalarına neden olur (20).

- Gebelikte sigara içmek spontan düşük, ektopik gebelik, düşük doğum ağırlığı, daha yüksek perinatal mortalite ve çocuğun büyüme ve gelişimi üzerinde uzun vadeli risklere neden olur. Bu sorunların çoğu sadece fetusun sağlığını değil, aynı zamanda annenin sağlığını da etkiler. Örneğin, özellikle sağlık tesislerinin yetersiz veya var olmadığı yoksul ülkelerde, kanama ile düşük yapma anne için tehlikelidir(24).
- Sigara kullanan kadınlar kullanmayan kadınlara göre daha yüksek infertilite riski altındadır ve gebe kalma yaşları içmeyenlere göre gecikmektedir (12).

Gelişmiş ülkelerde bile birçok kadın bu risklerin boyutunun farkında değil. ABD'deki kadın hastane çalışanları arasında yapılan bir ankette, neredeyse hepsi hamilelikte artan komplikasyonların (%91) farkındaydı, ancak komplikasyonlar tek tek sorgulandığında sadece %39'u düşük yapma riskini biliyordu ve daha azı, ektopik gebelik (%27), serviks kanseri (%24) ve infertilite (%22) riskini biliyordu (26).

2.8. Gebelikte Sigara Kullanımının Patofizyolojik Etkileri

Maternal sigara içimi ile ilişkili olumsuz gebelik sonuçlarını açıklayan çeşitli mekanizmalar tanımlanmıştır. Bu mekanizmalar bozulmuş fetal oksijenasyon, değişen fetal gelişim ve fizyolojik tepki ve toksin maruziyetini içerir. Elektronik sigara kullanımıyla ilişkili mekanizmalara ilişkin veriler şu anda esas olarak hayvan modellerinden elde edilmektedir (27, 28).

Hamilelikte sigara içmek, çeşitli olası mekanizmalar ile fetüse oksijen iletiminin bozulmasına neden olur. Sigara içenlerin plasentaları patolojik olarak değerlendirildiğinde, içmeyenlere kıyasla kılcal damar hacim fraksiyonunda azalma ve villöz membranın kalınlığının artması dahil olmak üzere birçok yapısal değişiklikler göstermiştir(29-31). Bu yapısal değişiklikler, plasenta içinde anormal gaz değişimi ile sonuçlanmaktadır. Sigara dumanına maruz kalmak aynı zamanda nikotin kaynaklı

vazospazm aracılığı ile plasentanın perfüzyonunu bozmaktadır (32). Sigara içimi esnasında salınan karbon monoksit, sistemik ve fetal oksijen iletimi üzerinde çoklu etkileri olan karboksihemoglobin oluşumuyla sonuçlanır. Karboksihemoglobin, fetal dolaşımdan yavaşça temizlenir ve oksihemoglobin ile yarışarak oksijen-hemoglobin disiasasyon eğrisini sola kaydırarak doku oksijenlenmesini bozar. Ek olarak, sigara ile indüklenen oksidatif stres sonucu, plasenta mitokondrilerinde üretilen nitrik oksit gibi reaktif oksijen radikallerinin miktarı artar (33). Nitrik oksit, süperoksit radikalleri ile reaksiyona girerek, plasenta fonksiyonuna zarar verebilen peroksinitriti üretir.

Hamilelik sırasında nikotin kullanımı fetal oksijenlenmeyi bozmanın yanı sıra, fetal gelişimi de etkiler. Hayvan modelleri üzerinde yapılan çalışmalar sonucu nikotinin vasküler direnci arttırdığı ve uterus kan akımını azalttığı saptanmıştır (34). Bu modellerde nikotine kronik prenatal maruz kalma, beyindeki nörokimyasal araçların anormal sekresyonuna ve yavrular arasında patolojik davranışa neden olur (35). Ayrıca hayvan modelleri, nikotinin nikotinic asetilkolin reseptörleri (nAChR) ile etkileşimine bağlı olarak akciğer gelişimini doğrudan bozabileceğini düşündürmektedir. Bir primat modeli kullanılarak, bir grup fetal akciğer dokusunda bol miktarda nAChR ekspresyonu olduğu gösterildi(36). Daha sonra yapılan bir çalışmada, hamile primatlara sürekli subkutan nikotin infüzyonu, akciğer ağırlığı ve hacminde önemli azalmalar ve hava yolu direncinde artış ile sonuçlandı (37). Ayrıca koyunlarda yapılan çalışmada Prenatal nikotin maruziyetinin, postnatal hipoksemiye kardiyovasküler yanıtı körelttiği gösterilmiştir (38).

Benzer şekilde, doğum sırasında ciddi düzeyde kotinin seviyesi saptanan miadında doğan yenidoğanların doğumdan sonraki ilk dört saat içerisinde kalp hızını artırıp azaltmada zorlandıkları görüldü. Yenidoğan, stres zamanlarında kardiyak çıktıyı en üst düzeye çıkaramazsa, potansiyel olarak morbidite ve mortalite için artmış bir risk altındadır (39).

Gebelikte sigara içmek nikotinin ötesinde, anne ve fetusu çoklu potansiyel toksinlere maruz bırakır. Sigaralarda, amonyak, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, hidrojen siyanür, vinil klorür ve azot oksit gibi 2500'den fazla doğrudan toksik madde

bulunur(40). Bu toksin maruziyeti, fetal genetik materyale doğrudan zarar verebilir. Sigara içen ve içmeyenlerden amniyositlerinin kromozomal yapılarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, düzenli olarak sigara içen kadınlar arasında yapısal kromozomal anormallik insidansının içmeyenlere göre belirgin olarak arttığı saptanmıştır (41).

2.9. Gebelikte Sigara Kullanımının Maternal Yan Etkileri

2.9.1.Subfertilite

Subfertilite ve gebe kalma süresindeki gecikmenin yüzde 13'ü sigara içmeye bağlanmıştır(42). Ağır metaller, polisiklik hidrokarbonlar, nitrozaminler ve aromatik aminler dahil olmak üzere sigara dumanındaki kimyasallar, foliküler tükenmeyi hızlandırır ve gametogenezi engelleyebilir(43-45). 12 çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analizde, sigara içenlerde sigara içmeyenlere kıyasla kısırlık riski için toplam odds oranının (OR) 1,60 olduğu bildirilmiştir [% 95 güven aralığı (CI) 1.34-1.91] (46). İn vitro fertilizasyon (IVF) tedavisi gören subfertil kadınlar üzerinde yapılan çalışmalar da sigara içen kadınlar arasında doğurganlıkta bir azalma olduğunu göstermektedir (46).

Son olarak, IVF uygulanan sigara içen kadınlarda, sigara içmeyen kadınlar ile karşılaştırıldığında, olgunlaşmamış oositlerin yüzdesi, zona pellucida'nın kalınlığı ve oksidatif stres belirteçleri daha yüksek saptanmıştır(44, 47, 48) .

2.9.2. Diğer

Kadınlar arasında çocuk doğurma yaşı geciktiğinden, genç yaşta sigaraya başlama oranı da arttığından ötürü sigara ile ilişkili hipertansiyon, astım, akciğer kanseri gibi gebeliği etkileyebilecek hastalıkların gebelikte birlikte görülme oranları da artmıştır. Mevcut literatüre bakılarak sigara ile ilişkili sağlık problemlerinin hamile kadınlarda ek risk oluşturup oluşturmadığı konusunda çıkarımda bulunmak zor.

Hamilelik sırasında akciğer kanseri nadirdir, ancak üreme çağındaki (25 ila 39 yaş) kadınlarda mortalitenin ikinci önde gelen nedenidir ve yukarıda belirtilen faktörler nedeniyle arttığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, hamilelik sırasında teşhis edilen

akciğer kanserlerinin tümü sigara ile ilişkili değildir. Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) tanısı konan 2422 kadının araştırıldığı bir seride bu kadınların 160'ı üreme çağındaydı ve bu 160 kadından 8'ine (yüzde 5) hamilelik sırasında tanı konmuştu. Bu serideki hastaların tümü sigara içmeyenler veya hafif düzeyde sigara içenlerden oluşuyordu (49).

Plasenta ve fetusa metastaz da bildirilmiştir. Diğer çalışmalar, hamilelik sırasında teşhis edilen akciğer kanserlerinde sigaranın daha büyük bir katkısı olduğunu öne sürmüştür. Bununla birlikte, bildirilen mevcut vakalar oldukça azdır ve tütün maruziyetinin (pasif sigara içimi dahil) hamilelik sırasında teşhis edilen akciğer kanserlerine kesin katkısı konusunda anlamlı sonuçlar çıkarılamaz. Hamileliğin akciğer kanseri biyolojisini değiştirdiğini gösteren herhangi bir veri de yoktur (50).

2.10. Gebelikte Sigara Kullanımının Gebelik ile İlişkili Yan Etkileri

Gebelikte sigara içmek, spontan gebelik kaybı, plasental abrupsiyon, erken membran rüptürü, plasenta previa, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve ektopik gebelik dahil olmak üzere çok sayıda olumsuz gebelik sonucu ile ilişkilendirilmiştir (51). Patofizyoloji tam olarak anlaşılmasa da bozulmuş gaz değişimi, doğrudan toksisite ve sempatik aktivasyon ile ilgili birkaç olası mekanizma öne sürülmüştür.

2.10.1. Düşük

Hamilelik sırasında sigara içmenin düşük yapma üzerinde küçük de olsa bir etkisi olabilir. 2014'te yapılan bir sistematik derlemede, herhangi düzeyde aktif sigara içimi, artmış düşük yapma riski ile ilişkilendirilmiştir ve doz ilişkili etkisi gözlenmiştir (52). Elde edilen bu verilerde birçok kısıtlama vardır, bu kısıtlamaların en önemlisi de hamilelik sırasında çeşitli zamanlarda sigara içmenin miktarının saptanamaması ve çalışma tasarımlarındaki değişikliklerdir. Sigara içimi, yardımcı üreme teknolojisi tedavisinden sonra erken gebelik kaybı ile ilişkilendirilmiştir (53).

Pasif sigara dumanı maruziyeti de artmış düşük yapma riski ile ilişkilendirilmiştir (54, 55). Çin'de kırsalda yaşayan 5,7 milyon sigara içmeyen kadın ile yapılan retrospektif

bir çalışmada, eşi sigara kullanan kadınlarda düşük yapma riski eşi sigara kullanmayan kadınlara oranla yüzde 17 oranında daha fazla bulunmuştur (54).

2.10.2. Ölü Doğum ve Yenidoğan Döneminde Ölüm

142 çalışmanın incelendiği bir meta-analize göre, herhangi bir düzeyde aktif sigara içen annelerde sigara içmeyen annelere göre ölü doğum riski yaklaşık %50 ve yenidoğan ölüm riski ise yaklaşık %20 oranında daha fazladır ve bu risk annenin sigara içme miktarı ile doğru orantılı olarak artmaktadır (56). Danimarka'da 840.000'den fazla kadın ile yapılan bir kohort çalışmasında, doğum öncesi kayıp %38 oranında doğum sırasında kayıp ise %50 oranında yüksek bulunmuştur ve yine aynı çalışmada ikinci trimester başında sigarayı bırakan kadınların hiç içmeyen kadınlarla karşılaştırıldığında ölü doğum riskinde artış olmadığı saptanmıştır (57). Ölü doğum riskinin doz ile arttığı saptanmıştır, yani ağır sigara içenler en büyük riske sahiptir(58-60).

Ek olarak, yapılan prospektif bir çalışma, pasif olarak sigara dumanına maruz kalan sigara içmeyen kadınların, maruz kalmayan kadınlardan daha fazla intrauterin ölüm riski altında olabileceğini düşündürmektedir (61). Bununla birlikte, pasif sigara içiciliğine bağlı bu riskin çoğu birinci trimester fetal kaybıyla sınırlı iken, aktif sigara içimi hamileliğin ilerleyen dönemlerinde intrauterin ölümle ilişkili bulunmuştur(61).

2.10.3. Erken Membran Rüptürü

Yapılan birçok çalışma gebelikte sigara kullanımının erken membran rüptürünü artırdığına dair kanıtlar sunmaktadır (62-66). Yaklaşık 18.000 doğumla yapılan retrospektif bir çalışmada 28 haftanın altındaki gebeliklerde erken membran rüptürünün 5 kat arttığı, 32 haftanın altında 2 kattan fazla arttığı, 37 haftanın üzerindeki gebeliklerde ise 3 kattan fazla arttığı saptanmıştır (67). Günde 10'dan az sigara kullanan gebelerde erken membran rüptürü riskinde artış saptanmamıştır (67).

2.10.4. Düşük Doğum Ağırlığı (LBW)

Gebelikte sigara kullanmanın ya da sigara dumanına maruz kalmanın en iyi bilinen komplikasyonu düşük doğum ağırlığıdır (<2500 gram). Gebelikte sigara kullanan

kadınların düşük doğum ağırlıklı bebeği olma olasılığı 1,5 ila 3,5 kat daha fazladır (8, 68-72). Düşük doğum ağırlığı riski tüketilen sigara miktarı ile doğru orantılı olarak artar (73). Doğum ağırlığı esas olarak gestasyonel haftaya bağlıdır ve sigara da erken doğum riskini belirgin artırmaktadır. Bununla birlikte, sigaranın doğum ağırlığı üzerindeki etkisi sadece doğumdaki erken gebelik yaşı ile açıklanamaz. Sigara içenler, 1,3 ile 10,0 arasında değişen nispi riskleri olan 'gebelik haftasına göre küçük bebek (SGA)' için artmış risk altındadır (8, 68, 69, 74).

LBW ve SGA bebeklerinin en az yüzde 20'sinin hamilelik sırasında tütün maruziyetine bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca hamile kadınlarda sigara içilmesi ve sigara dumanına maruz kalınması engellendiğinde, SGA bebeklerinin sayısı yüzde 12 oranında azaltılacaktır (75). Gözlemsel çalışmalardan elde edilen verilere göre, ilk üç aylık dönemde sigarayı bırakmak, SGA doğum oranını sigara içmeyenlerinkine düşürmektedir (76-78).

SGA ve LBW bebeklerinin insidansını azaltmanın başka bir yolu daha yüksek dozlarda folik asit takviyesi yapılmasıdır. Yapılan bir çalışmada, sigara içen annelerde, sigara bırakma programına ek olarak, daha yüksek dozlarda folik asit takviyesinin doğum ağırlığında ortalama 140 gram artma SGA riskinde ise yaklaşık %30 azalma sağladığı gösterilmiştir (79).

LBW olmayan bebekler için, sigara ile ilişkili doğum ağırlığındaki kayıp, içilen sigara sayısına bağlı olarak 100 ila 300 gram arasındadır (8, 80-82). Üçüncü trimesterde sigara içmenin, doğum ağırlığı üzerinde en büyük etkisi olduğu görülmektedir ve üçüncü trimesterde sigarayı bırakan kadınların sigara içmeyenlerinkine benzer doğum ağırlıklı bebekleri vardır (68, 83-85).

Zamanında doğurmuş İtalyan gebeler ile yapılan bir vaka kontrol çalışmasında, gebelikte hem aktif sigara içiminin hem de çevresel sigara dumanı maruziyetinin 5. persantilden daha düşük bir doğum ağırlığı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (86).

Sigaranın doğum ağırlığı üzerindeki etkisi yaşlı kadınlar arasında daha belirgindir(8). Erkek fetüsler daha fazla etkilenebilir(87), ancak bu tutarlı bir bulgu değildir.

2.10.5. Plasenta Dekolmanı ve Plasenta Previa

Sigara içmek plasenta dekolmanı riskini artırır (88). Yapılan çalışmalar, dekolman riskinin ağır sigara içicilerinde en yüksek olduğunu sürekli olarak ortaya koymuştur (89-91). PPRM (preterm prematür membran rüptürü) hem sigara içimi hem de plasenta dekolmanı ile ilişkili olduğundan, sigara içimi ve dekolman arasındaki ilişki kısmen PPRM riskinin artmasıyla açıklanabilir. Bununla birlikte, sigara içmek PPRM'dan bağımsız olarak plasental abrupsiyon için bir risk faktörü gibi görünmektedir.

Sigara içimi plasenta previa ile de tutarlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir ve bildirilen nispi riskler 1,4 ila 4,4 arasında değişmektedir(91-97) .

2.10.6. Erken Doğum

Preterm doğum (PTB; <37. gebelik haftası) ile sigara ilişkisini ortaya koymak oldukça zordur çünkü preterm doğum hamilelik sırasında çeşitli durumların son ortak sonucudur. Preterm doğum, idiyopatik veya iatrojenik olabildiği gibi preeklampsi, PPRM, koryoamniyonit veya plasenta dekolmanı gibi gebeliğin komplikasyonları nedeniyle de olabilir.

Sigara içen kadınların özellikle 32. gebelik haftasından önce olmak üzere erken doğum yapma olasılığı 1,3 ila 2,5 kat daha fazladır (70, 98-103). Maternal tütün kullanımı ve erken doğum ilişkisi üzerine yapılan bir kohort çalışmasında, tütün kullanan kadınların 28 hafta öncesinde doğum yapma olasılıkları kullanmayanlara göre 1,6 ila 1,9 kat daha fazlaydı (104). Yapılan bir çalışmada, bilinen bir risk faktörü olmayan kadınlar arasında, sigara içenler PTB için en yüksek riske sahipti (98).

En önemlisi, sigara ve uyuşturucu kullanımı PTB ile ilişkili potansiyel olarak değiştirilebilir risk faktörleri arasındadır. Gözlemsel çalışmalarda, ilk trimesterde sigarayı bırakmanın PTB oranını sigara içmeyenlerinkine yakın düşürdüğüne dair kanıtlar vardır

(76, 77, 103, 105, 106). Yukarıdaki kohort çalışmasında, anneler hamileliğin erken döneminde tütün kullanımını bıraktığında, PTB riski artmamıştır (104).

2.10.7. Konjenital Malformasyon

Sigara içenlerde doğan bebekler arasında konjenital malformasyonların genel oranı daha yüksek görünmese de spesifik anomali riskini artırabilir(107). Çalışmalar, maternal sigara içimi ile yarık damak-dudak gelişimi (108), gastroşizis (109), anal atrezi (110), ekstremite anomalileri (111), kardiyak kusurlar (112), dijital anomaliler (polidaktili, sindaktili veya adaktili) (113), ve bilateral renal agenezi veya hipoplazi (114) arasında bağlantılar olduğunu bildirmiştir.

Konjenital kalp hastalığı (KKH) ile doğan 14.000'den fazla bebeği, 60.000'den fazla etkilenmemiş bebekle karşılaştıran bir vaka kontrol çalışmasında, gebeliğin ilk üç ayında sigara dumanına maruz kalan bebeklerde spesifik kardiyak malformasyon riskinin arttığı bildirilmiştir (115). Bu spesifik kardiyak malformasyonlar, pulmoner arter anomalilerini, pulmoner kapak anormalliklerini ve izole atriyal septal defektleri içeriyordu. Bu spesifik anormalliklerin riski artarken, diğer KKH görülme riski normal popülasyon ile benzerdi (112). Yine aynı çalışmaya göre birinci trimesterde günlük maternal sigara kullanımı arttıkça fetal KKH riski de artmaktadır (115). Son olarak, çalışmada sigara içen 35 yaş ve üstü annelerden doğan bebeklerde sigara içen 35 yaş altı annelerle karşılaştırıldığında anlamlı bir KKH riski olduğu bildirilmiştir.

Yeni kanıtlar göstermektedir ki sigara sebepli gelişen konjenital hastalıklar genetik faktörlerin de etkisi ile daha da kötüleşebilmektedir. Sigara içmek, riski sadece belirli genotiplerin(TGF- α gen polimorfizmi) taşıyıcısı olan bireylerde artırabilir (116, 117).

Bununla birlikte, genetik duyarlılığa bakılmaksızın, hamileliği planlayan tüm kadınlar ve erkekler için sigarayı bırakma kuvvetle teşvik edilmelidir, çünkü hem aktif hem de pasif sigara içimi, bebeklerde kardiyak malformasyon riskinde artışa neden olmuştur (8).

2.10.8. Preeklampsi

Yapılan meta-analizler, gebelikte sigara kullanımının preeklampsi riskinde önemli bir azalma ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir (118). Bu azalma tüm maternal BMI kategorilerinde geçerlidir (119). Ancak bu fayda, hamilelik sırasında sigara ile ilişkili çoklu tıbbi ve obstetrik risklerden daha ağır basmaz.

Yapılan bir in vitro deneye göre olası mekanizma, sigara dumanının fms-like tirozin kinaz 1'i azaltması ve plasental growth faktörü artırmasıdır, ki preeklampsi kadınlarda bu değişikliklerin tam tersi gözlenmektedir(120).

2.11. Gebelikte Sigara Kullanımının Postnatal Yan Etkileri

Maternal sigara içimi ile ilişkili doğum sonrası morbiditeler arasında, ani bebek ölüm sendromu (SIDS), solunum yolu enfeksiyonları (örn. Bronşit, pnömoni), astım, atopi, otitis media, infantil kolik, bronşiolit, kısa boy, düşük okuma ve yazma skorları, daha kısa dikkat süreleri, hiperaktivite, çocukluk çağı obezitesi ve düşük okul performansı yer almaktadır (121-129). Bununla birlikte, anne sigara içmenin ve diğer değişkenlerin etkisini ayırmak zordur.

2.11.1. Yenidoğan Etkileri

Prenatal nikotinin, aşağıdaki çalışmalarda gösterildiği gibi yenidoğan üzerinde (doğumdan 28 güne kadar) bir doz-cevap etkisi olduğu görülmektedir.

- İki prospektif çalışmada, tütüne maruz kalan bebeklerde tütün maruziyeti olmayan grupla karşılaştırıldığında stres, hipertansiyon ve uyarılabilirlik belirtileri artmıştır (130, 131). Yüksek maternal tükürük kotinin değerleri ile yenidoğan stres artışı ve uyarılabilirlik belirtileri ile ilişkili bir doz-yanıt ilişkisi gösterilmiştir (130).
- Toplum temelli geniş bir prospektif çalışmada, anne sigara içiminin yenidoğanlarda artan sinirlilik ve hipertansiyon ile ilişkili olduğu saptanmıştır (132). Bu çalışmada Yenidoğan Graham-Rosenblith Davranışsal İncelemesi kullanılmıştır. Ağır sigara içen annelerin bebekleri (günde bir veya daha fazla paket olarak tanımlanır) en fazla sinirlilik ve artmış kas tonusuna sahipti.

- Finlandiya'da 2001 ve 2006 yılları arasında doğan çok düşük doğum ağırlığına (1500 g'ın altında doğum ağırlığı) sahip infantlarda yapılan prospektif bir çalışmada, rahim içi maruziyeti olmayanlara kıyasla maternal sigara içmeye prenatal maruz kalan yenidoğanlarda daha küçük frontal lob ve serebellar hacimler vardı (133).

2.11.2. Uzun Dönem Etkileri

Hamilelik sırasında maternal sigara içiminin birkaç doğum sonrası morbiditesi bildirilmiştir. Prenatal tütün maruziyeti ve SIDS arasında iyi belgelenmiş bir ilişki vardır, ancak aşağıdaki diğer koşullarla ilişki kesin değildir.

- **Ani bebek ölümü sendromu (SIDS/SUID):** Sigara içmek, 1 yaşından küçük bebek ölümü olarak tanımlanan beklenmedik ani bebek ölümü sendromu (SUID) için bir risk faktörüdür. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan kohort çalışmasında, herhangi seviyede bir anne sigara kullanımı, SUID riskini iki katından fazla artırmıştır (134). Hamilelik boyunca günde sadece bir sigara içmek, hiç içmemeye kıyasla, iki kat artmış bir riskle sonuçlandı. Hamilelik sırasında sigara içmeyi azaltan ve bırakan kadınlar SUID risklerini sırasıyla yüzde 12 ila 21 oranında azalttı. Bu çalışma, birden fazla ülkeden daha önceki vaka kontrol verileriyle tutarlıydı (135-137).

Ölü doğum riskine benzer şekilde, SUID için bir doz-yanıt eğrisi olduğu görülmektedir. Sigara kullanım miktarı arttıkça risk de lineer olarak artmaktadır (134).

- **Diabetes mellitus:** Sigara kullanımı artmış tip 2 DM riski ile ilişkilidir. İngiliz Ulusal Çocuk Gelişimi Çalışması'ndan elde edilen verilere dayanan bir çalışma, doğum öncesi ağır maternal sigara kullanımına (günde > 10 sigara) maruz kalan kişilerin, doğum öncesi tütün maruziyeti olmayan genç yetişkinler (16 ila 33 yaş) ile karşılaştırıldığında dört kat artmış diyabetes mellitus riskine sahip olduğunu bildirdi (138).
- **Bilişsel yetenek:** Sigara içmenin bilişsel gelişim üzerindeki etkisi belirsizdir, çünkü bilişsel gelişim uzun vadeli çalışmalar olmadan ölçülmesi zor olan geniş bir

alandır. Bilişsel işlevdeki değişiklikler yıllar sonrasına kadar belirgin olmayabilir. Ayrıca, tütün maruziyetini değerlendirmek için kullanılan yöntemler genellikle dolaylıdır ve çoklu madde kullanımı, anksiyete veya psikoaktif ilaçların kullanımı gibi birçok eşlik eden potansiyel risk faktörü vardır. Yapılan birçok kohort çalışması, hamilelik sırasında anne sigara içimi ile yavruların bilişsel yeteneği arasında ters bir ilişki olduğunu bildirmiştir (139-141). Bununla birlikte, bu çalışmaların çoğunda, risk faktörü olabilecek diğer değişkenler (özellikle sosyoekonomik durum, ilaç kötüye kullanımı ve maternal bilişsel yetenek gibi anneye ait özellikler) iyi kontrol edilmemiştir.

- **Davranış sorunları:** Prenatal anne sigarasına maruz kalan çocuklarda, postnatal anne sigara içiciliğinden ve hamilelik sırasında kullanılan diğer ilaçlardan bağımsız olarak davranışsal sorun oranının arttığını gösteren çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Elde edilen bulgular, erkeklerde artmış davranış bozuklukları (121, 122), kızlarda artmış adölesan başlangıçlı ilaç bağımlılığı (121) ve her iki cinsiyette de artmış dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğudur (142, 143). 20 çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analiz (15 kohort ve 5 vaka-kontrol çalışması), sigara içen kadınların çocuklarında DEHB riskinin yüzde 60 arttığını bildirdi (144). Meta-analiz, ilişkilendirmeyi doğrulasa da birden fazla potansiyel başka risk faktörleri olduğu için nedenselliği açıklamamaktadır.
- **Pulmoner fonksiyon:** Annede sigara kullanımı, yavrularda astım insidansında artış ile ilişkilendirilmiştir (145, 146). Ek olarak, annenin hamilelik sırasında sigara içtiği 16 anne-çocuk çifti üzerinde yapılan bir çalışmada, anne ve çocuk arasında farklılık gösteren genom çapında DNA metilasyon değişiklikleri bildirildi. Solunum fonksiyonuna katkıda bulunan bölgelerle ilişkisi olan bu DNA değişiklikleri çocukta yaşam boyunca sürdürülmektedir (147). Bu nedenle, maternal sigara, yavrularda pulmoner hastalığa katkıda bulunan epigenetik değişikliklere neden olabilir.
- **Şizofreni:** Hamilelik sırasında sigara içmenin, yavrularda bağımsız bir risk faktörü olarak akıl sağlığını etkileyip etkilemediği belirsizliğini koruyor. Finlandiya'da yapılan büyük bir vaka kontrol çalışması, ölçülen yüksek maternal

kotinin düzeyinin, yavrularda üç kattan fazla artmış şizofreni oranıyla ilişkili olduğunu bildirmiştir (148). Buna karşılık, İsveç nüfus temelli, benzer risk faktörlerine sahip bireylerle yapılan bir çalışma, anne sigara içimi ile şiddetli akıl hastalığı arasındaki ilişkinin hem orta hem de yüksek anne sigara içimi düzeyinde anlamlı olmadığını bildirmiştir (149). Bu çalışma, annenin sigara içmesi değil, ailesel faktörlerin akıl hastalığı riskinden daha fazla sorumlu olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte yapılan bu çalışmada anne kotinin düzeylerine bakılmamıştır, annelerin sigara kullanımı sözel olarak rapor edilmiştir. Fin araştırmasının bulgularını reddetmek için bu bulguları tek başına kullanmak zordur.

- **Nörolojik hastalıklar:** Danimarka Ulusal Doğum Kohortundan alınan 73.000'den fazla tekil gebeliğin düzeltilmiş analizi, hamilelik sırasında günde 10 veya daha fazla sigara içen annelerden doğan çocuklarda Tourette Sendromu (TS) ve kronik tik rahatsızlıkları (CT) riskinin yüzde 66 arttığını bildirdi (150). Ağır prenatal sigara kullanımı aynı zamanda 2 kat artmış DEHB ile TS / CT birlikteliği riski ile de ilişkili bulunmuştur. Hem hafif hem de ağır prenatal sigara kullanımı iki kat artmış DEHB olmayan psikiyatrik komorbidite ile birlikte TS / CT riski ile ilişkiliydi.
- **Diğer etkiler:** Prenatal maternal sigaranın bildirilen diğer etkileri şunlardır:
 - Yetişkin erkeklerde sperm hacmi ve sayısında azalma(151),
 - Doğum öncesi maruz kalmış kadınlarda erken üreme olgunlaşması ve doğurganlığın azalması(152),
 - Yenidoğan serum paratiroid hormonu ve 25-hidroksivitamin D ve artmış serum fosforu(153),
 - Uyku bozuklukları(154),
 - İleri yaşlarda tütün kullanımı riskinde artış(155). Hayvan modelleri üzerinde yapılan çalışmalar, prenatal anne sigarasına maruz kalmanın, nikotine karşı yaşam boyu duyarlılığı etkileyen sinir yolları üzerinde uzun süreli bir etkisi olabileceğini gösterir (35).
 - Kadınlarda polikistik over sendromu gelişme riski artar(156),

- İn utero duman maruziyeti kesitsel ve büyük kohort çalışmalarında çocukluk çağı işitme kaybı ile ilişkilendirilmiştir (157).

2.11.3. Emzirme Dönemi

Sigara içmek süt miktarının azalması, daha düşük süt yağı konsantrasyonu ve sonuç olarak daha kısa laktasyon süresi ile ilişkilidir (158-164). Sigara içen annelerin besledikleri bebeklerin sigara içimi sonrasında emzirildiğinde daha az uyudukları saptanmıştır (165).

2.11.4. Pasif Sigara Maruziyetinin Etkileri

Hamilelik sırasında pasif sigara dumanına maruz kalmanın da fetüs, çocuk ve yetişkin üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir (166-169).

Sigara içmeyen gebe kadınların pasif sigara dumanı maruziyetinin etkilerini değerlendiren 19 çalışmanın 2011 meta-analizinde, sigara dumanına maruz kalma ölü doğum ve konjenital malformasyon riskini önemli ölçüde artırdığı saptanmıştır, ancak spesifik konjenital anormallikler ile ilişkisi gösterilememiştir (166). Pasif sigara dumanı maruziyetinin düşük veya perinatal ölüm üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır.

Aynı yazarlar tarafından 2008'de yapılan meta-analizde, sigara içmeyen gebe kadınlarda pasif sigara dumanı maruziyeti ortalama doğum ağırlığını 33 g veya daha fazla azaltmış ve düşük doğum ağırlığı (2500 g'ın altında) riskini yüzde 22 oranında artırmıştır (169).

2.12. Gebelikte Sigara Bırakma Stratejileri ve Tedavi Seçenekleri

Hamilelik sigarayı bırakma girişimleri için en uygun zamandır, çünkü hamile kadınlar genellikle sigarayı bırakmak için normal popülasyona göre daha çok motive olurlar. Ayrıca klinisyenlerle normale göre daha sık ve düzenli temas halinde oldukları için takipleri daha kolay olur. Fetüs için sigara içmenin tehlikeleri konusundaki endişeler, sigarayı bırakmak için ek bir motivasyon kaynağıdır. Ek olarak, hamilelik ayrıca kadının

eşini veya aile üyelerini, kadın ve bebek için sigarayı bırakmanın yararları konusunda eğitime fırsatı da sağlar.

Anket ve doğum belgesi verileri, gebe sigara içenlerin yüzde 35 ila 75'inin hamileliğin sonunda sigarayı tamamen bıraktığını göstermektedir (170-172). Hamilelik sırasında sigarayı bırakabilen kadınların çoğu, bunu genelde ilk gebelik kontrolünden önce yaparlar. İlk kontrolden önce sigarayı bırakmayan hamile kadınlar eğer müdahale edilmezse sigara içmeye gebeliklerinde de devam ederler.

Sigara içmeye devam etmenin risk faktörleri arasında düşük eğitim durumu (lise seviyesinden daha az), ağır sigara içme (günde > 10 sigara), bir eş veya sigara içen diğer bir aile üyesi varlığı, zayıf baş etme becerileri, multiparite ve eşlik eden duygusal veya psikiyatrik problemler (örn. depresyon) yer alır (173-178). Bu faktörlerin çoğu birbiriyle ilişkili olduğu için bağımsız etkilerinin fark edilmesi zordur.

Tütün kullanan gebe kadınların hamileliğin erken dönemlerinde belirlenmesi ve sigarayı bırakma konusunda özel danışmanlık verilmesi konusunda uzman görüş birliği vardır (51, 179). Kısa müdahalelere örnek olarak, sigara ile ilişkili riskler hakkında doktor tarafından tavsiyeler, gebeliğe özgü yardım kılavuzu kullanımı, bir sağlık eğitimcisi ile bir veya daha fazla seans ve sigara içme riskleri ve bırakma ile ilgili video kasetler verilebilir. Kısa müdahalelerin anne sigara kullanımını azalttığına dair kanıtlar olmasına rağmen, kadın doğum uzmanlarının sadece yüzde 49'unun rutin olarak sigarayı bırakma konusunda tavsiyelerde buldukları ve takip ettikleri tahmin edilmektedir (178).

Randomize çalışmaların meta-analizlerinden elde edilen veriler, sağlık hizmeti sağlayıcısının başlattığı müdahalelerin, hamilelik sırasında sigara içen kadın sayısında ve doğum sonuçlarında iyileşmeye neden olabileceğini göstermektedir (180-182).

2.12.1. Sigara Bıraktırma Yaklaşımı

Sigarayı bırakmak niyetinde olan tüm kadınlar bırakma danışmanlığına yönlendirilmelidir. Ağır sigara içmeyen ve kendi başına bırakabileceğini düşünen kadınlar için farmakoterapinin olası risklerinden kaçınmak için farmakoterapi olmadan bırakma danışmanlığı denemesi teşvik edilmelidir. Kendi başlarına bırakabileceğini hissetmeyen

veya ağır sigara içen kadınlar için, sigarayı bırakma danışmanlığına ek olarak farmakoterapi sunulmalıdır. Farmakoterapinin riskleri ve faydaları değerlendirilmelidir ve herhangi bir kontrendikasyon var mı sorulmalıdır.

Tüm kadınlar için, sigara içmeye devam edebilecek kaygı, depresyon veya madde bağımlılığı gibi ek komorbiditeler de sorulmalıdır. Bu tarz hastalık tanısı olan kadınlar için psikiyatri konsültasyonu istenmelidir.

Sigarayı bırakmayla ilgili genel sorular (5A): bu 5A olarak adlandırılan sorular (ask, advise, assess, assist, and arrange) hastaların sigarayı bırakmasına yardımcı olmak için genel bir yaklaşım sunar. Bu adımlar, çeşitli araştırmacılardan ve kılavuz panellerden toplanmıştır ve kadınlara ya da hamile kadınlara özel değildir. Bu yaklaşım, hamile olmayan yetişkinlerde ve ergenlerde kullanılabileceği benzer.

- **Sor (Ask):** Tüm kadınlara (hamile ve hamile olmayan) her ziyarette sigara içme durumunu (mevcut ve geçmiş) (hane halkı üyelerinin sigara içme durumu dahil) ve kadının evinde veya otomobilinde herhangi birinin sigara içip içmediğini sorun. Sigara içen bütün kadınlara bir günde ne kadar miktarda sigara içtiğini sorun(183). Gebe olmayan kadınları hamileliği planlamadan önce sigarayı bırakma konusunda teşvik edin. Bazı kadınların bırakma konusunda zorlanabileceklerini veya bıraktıktan sonra tekrar başlayabileceklerini unutmayın. Sigarayı bırakan hastalar için, kendi sağlığı ve ailelerinin sağlığı için yaptığı adımı tebrik edin. Sigarayı yeni bırakan hastalar nüksetme / sigara içmeye devam etme riski altındadır. Bu nedenle, her ziyarette sigara içme durumu hakkında soru sormaya ve olumlu pekiştirme sağlamaya devam edin.
- **Tavsiye et (Advice):** Sigara içenlere sigarayı bırakmalarını önerin. Azaltmak yerine bırakılması tavsiye edilen kadınların sigarayı bırakma olasılığı daha yüksektir. Kadınlara hamilelik sırasında herhangi bir dönemde bırakmanın faydalı olduğunu, ancak mümkün olan en kısa sürede bırakmanın en iyisi olduğunu söyleyin. Sigarayı bırakmanın yaşam boyu anne ve aile sağlığı için yararlarını anlatın. Ayrıca sigaranın gebelikle ilgili ve çocuğuna yönelik bilinen risklerini anlatın. Hamilelik sırasında sigarayı bırakan kadınlara doğumdan sonra da

tütünden uzak durmalarını ve mümkünse görüşmeye diğer aile üyelerini dahil etmelerini önerin.

- **Değerlendir (Assess):** Hastanın önümüzdeki ay sigarayı bırakmaya hazır olup olmadığını değerlendirin. Hastanın sigara içmeye devam etme kararını yargılamadan kabul edin ve sigarayı bırakma konusunda takip etmeye ve teşvik etmeye / yardım etmeye devam edin.
- **Bırakmak isteyen hastaya yardımcı olun (Assist):** Hastalara yardımcı olacak çeşitli yaklaşımlar önerilmiştir. Sigara içenleri gebeliğe özgü, yapılandırılmış sigara bırakma desteği sağlayan birimlere yönlendirin. Hastaların teşvik edildiklerinde bırakma olasılıkları, hiç teşvik edilmeyen hastalara göre 3 kat daha fazladır. Bırakmak isteyen hastaları tebrik edin ve bırakma tarihi belirleyin. Danışmanlık ve davranışsal destek sonrasında, hasta kendi başına bırakamayacağına karar verirse parmakoterapi önerin.
- **Şimdi bırakmaya hazır olmayan hastaya yardımcı olun (Assist):** Hastanın kararını yargılamadan kabul edin. Bırakma ile ilgili endişelerini giderin. Evde dumansız alana sahip olmanın önemini destekleyin. Sigara sayısını azaltmasını tavsiye edin. Sigara sayısını azaltamayacağını belirtiyorsa, buna nelerin engel olduğunu araştırın. Sigarayı azaltma veya bırakma yeteneğini etkileyebilecek eşlik eden anksiyete veya depresyonun yönetimine başvurun.
- **Bir sonraki randevuları ayarlayın (Arrange):** İlerlemeyi izlemek, başarıyı güçlendirmek ve sigara içmeye devam eden kadınlara sürekli yardım sağlamak için sonraki her doğum öncesi ziyarette tütün kullanımını ele alın. Devam eden takip ve desteğin olmaması, sigarayı bırakma şansını azaltmaktadır.

Gebelikte sigara bırakmanın önündeki engeller, sigaraya bağlı zararların kesinliği ile ilgili şüphe duyulması, nikotin bağımlılığı ve eşlerin veya diğer aile üyelerinin sigara içme davranışlarıdır. Kadınlar, sağlık görevlilerinin sigarayı bırakma yaklaşımlarında farklılık gösterdiğini ve bazılarının sigarayı azaltmayı önerdikten sonra sigara içme durumunu sormadığını belirtmiştir (183). Hamileliğin erken döneminde sigarayı bırakmak fetus ve

anneye en büyük faydaları sağlasa da, hamilelikte herhangi bir noktada bırakılması da fayda sağlamaktadır.

2.12.2. Danışmanlık

Tüm Hamile ve sigara kullanan kadınlara, sigara bırakma danışmanlığı verilmelidir. Sigara bırakma danışmanlığı vermek ve düzenli takip etmek sigarayı bırakmanın ilk yolu olarak kabul edilmektedir. 30 çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalize göre sigara bırakma danışmanlığı verilen hastalar rutin takip yapılan gebelerle karşılaştırıldığında sigara bırakma oranlarında belirgin artış saptanmıştır (184). Yine aynı metaanaliz sonuçlarına göre danışmanlık verilen hastalarda doğum sonrası da uzun süre sigara içmeme oranları yüksek bulunmuştur. Daha da önemlisi, psikososyal danışmanlık alan kadınların düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranlarında yüzde 17 azalma, daha yüksek ortalama doğum ağırlığı ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine ihtiyaçta yüzde 22 azalma vardı.

2.12.3. Farmakoterapi

İlaç kullanımı ve seçimi: Sigara bırakma danışmanlığı, sigarayı bırakmak isteyen tüm hastalar için ilk basamak müdahale olmakla birlikte, bazı hastalar, danışmanın bırakmalarına yardımcı olmak için yeterli olmadığını düşünmektedir. Sigarayı kendi başına bırakamayan veya sigara içmeye devam etme riski yüksek olan hamile kadınlara bırakma danışmanlığına ek olarak farmakoterapi de önerilmelidir. Bu kadınlar arasında ağır sigara içenler (günde 10'dan fazla), hamileliğin ilerleyen dönemlerinde sigara içmeye devam edenler ve daha önceki bir bırakma girişiminde başarısız olanlar yer almaktadır. Farmakoterapi ile bırakmanın yararları, farmakoterapinin potansiyel risklerinden ve sigara içmeye devam etme risklerinden daha ağır basmaktadır (185).

Sigarayı bırakmak için farmakoterapi kullanılacaksa, hamilelik sırasında ilaç reçete etmenin genel prensiplerine uyulmalıdır. Bu prensipler, fetal maruziyeti en aza indirmek için etkili en düşük dozu kullanmak ve mümkünse fetüsün teratojenlere en duyarlı olduğu embriyogenez dönemini etkilememek için tedaviyi ikinci trimesterde başlamaktır (185).

Hem nikotin replasman tedavisi (NRT) hem de bupropion makul ilaç seçenekleri olmakla birlikte, bu ilaçların güvenliği ve etkinliği hamile kadınlar da dahil olmak üzere randomize çalışmalarda doğrudan karşılaştırılmamıştır; bu nedenle optimal tedavi bilinmemektedir. Mevcut sınırlı veriler göz önüne alındığında, bırakma danışmanlığına yardımcı olarak NRT veya bupropion ilaç seçeneği de sunmak ve hastadan seçmesini istemek mantıklıdır. Gebelikte vareniklin kullanımına ilişkin veriler eksik olduğundan, gebe kadınlarda vareniklin kullanmaktan kaçınılmalıdır.

NRT güvenli gibi görünmektedir, ancak NRT'nin gebelikteki etkinliği iyi belirlenmemiştir.

Bupropion, sınırlı çalışmalara dayanarak hamile kadınlarda etkili gibi görünmektedir, ancak konjenital malformasyon riskinde (özellikle de kardiyak anormallikler) düşük bir artış ile ilişkili olabilir (185).

Nikotin replasman tedavisi(NRT): Gebelikte sigarayı bırakmada NRT, danışmanlık ile birlikte kullanılır. NRT, kısa etkili sakız, pastiller, burun spreyi ve inhalerlerin yanı sıra uzun etkili transdermal yamaları içerir. E-sigara, NRT değildir.

NRT'nin hamile kadınların sigarayı bırakmasına yardımcı olmak için reçete edilmesine ve genel popülasyonda etkili bir sigara bırakma yardımı gibi görünmesine rağmen (186) , NRT'nin hamile kadınlarda etkili olduğunu açıkça gösteren çalışmalar mevcut değildir.

Sekiz çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalizde davranışçı tedavi ile birlikte NRT tedavisi ve plasebo grupları karşılaştırılmış, ikisi arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya konmuştur (187). Aynı metaanalizde, NRT ile tedavi edilen ve kontrol grubu kadınları arasında düşük, ölü doğum, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı, sezaryen doğum, konjenital anormallikler veya yenidoğan ölüm oranları arasında fark yoktu.

Sigara içen 1200'den fazla gebe kadın ile yapılan bir anket çalışmasında, sigarayı bırakmaya yardımcı olmak için nikotin yamasını kullanan kadınlar, NRT kullanmayan kadınlara göre daha yüksek sigara bırakma oranları bildirmişlerdir (188). NRT kullanan

kadınların yüzde 68'i NRT'yi bıraktıktan sonra, hamilelik sırasında ve sonrasında bir yıla kadar tekrar sigara içmedi.

Riskler ve faydalar: NRT kullanan gebelerin, advers perinatal olaylara yakalanma riskinin bu tedaviyi kullanmayan gebelere göre daha yüksek olduğuna dair güçlü bir kanıt yoktur (186). 1050 sigara içen gebe kadın ile yapılan bir çalışmada in-utero NRT'ye maruz kalan bebeklerin 2 yıllık takibinde, maruz kalmayanlar ile karşılaştırıldığında gelişimleri arasında fark saptanmamıştır (189).

NRT'nin fetal etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte, zararlı görünmemektedir. NRT hamilelik sırasında sigara içmeyle ilişkili tüm riskleri tamamen azaltamasa bile, annenin sigarayı bırakmasını sağladığından dolayı, fetüsün karbonmonoksit gibi nikotin dışındaki diğer toksinlere maruz kalmasını azaltır (185).

Gebelikte sigara bırakmak için NRT yönetimi gebe olmayan yetişkinler ile benzerdir. Genellikle kısa etkili ajanlarla(sakız veya pastil) ve ara dozda başlanır

Bupropion: Danışmanlık vermeye yardımcı olarak bupropion da tercih edilebilir. Bupropion, NRT için kontraendikasyonu olan, NRT kullanmaktan korkan, NRT ve danışmanlık tedavisi alıp da hala bırakamayan kadınlarda ilk seçenek ajan olarak kullanılır. Bupropion tedavisi ilk 3 gün günde 1 kez 150 mg olarak başlanır. Daha sonra günde 2 kez 150 mg a çıkılır(max doz 300 mg/gün). Sigarayı bırakma tarihi, ilaca başladıktan yaklaşık 1 hafta sonrası için belirlenmelidir. Bupropion başlamaya karar verildiğinde NRT yi kesmek unutulmamalıdır.

Bupropionun hamile kadınlar için nikotin replasmanına göre çeşitli avantajları vardır;

- Gebe kadınlar arasında yapılan çalışmalarda bupropion tedavisi alan gebelerin bırakma oranları almayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (188, 190). Bupropion kullanıcılarının yüzde altmışı hamilelik veya doğum sonrası ilk yıl tekrar sigara içmedi. Sadece canlı doğumların dahil edildiği, ölü doğumların dahil edilmediği aynı çalışmada bupropion kullanımını %88 azalmış prematürite riski ile ilişkili bulunmuştur (188).

- İyî yürütölen, randomize bir çalışmada, bupropion ile tedavi edilen gebe olmayan bireylerde, sadece plasebo ve nikotin yamasıyla karşılaştırıldığında daha yöksek bırakma oranları saptanmıştır (191).

Riskler: Bupropion, plasentayı gemekteyir. Bununla birlikte, fetal etki hakkındaki veriler sınırlıdır. Konjenital malformasyonlarla açık bir ilişki kurulmamış olsa da, erken fetal anatomiyi değerlendirebilmek için ilk trimester ultrasonu (2’li tarama) yapıldıktan sonra (genellikle 11 ila 14 hafta) ilaç başlatma seçeneğini dűřünölmelidir. Bu konu anneler ile tartışılarak bazı kadınlar için ayrıntılı usg tarihini (18-20 hflar arası) beklemek de bir seçenektir. Hamile annenin tedavi zamanlaması ve seçim konusunda rahat olması önemlidir, çünkü bu tedaviye uyumu da artırır (185).

Vareniklin: Gebelikte vareniklin kullanımı ile ilgili sınırlı bilgi vardır. Varenikline maruz kalan gebelikleri, nikotin replasman tedavisi ve bupropiyon tedavisi ile karşılaştıran gözlemsel bir kohort çalışmasında, majör konjenital malformasyonların oranları arasında fark yoktu (192). Çoğu kadın vareniklin kullanımını ilk trimesterde bıraktığı için veriler ilk trimester ile sınırlıydı. Bilgi eksikliği ve alternatif ilaçların varlığı göz önüne alındığında, hamile kadınlarda sigarayı bırakmak için vareniklin kullanmaktan kaçınılmalıdır.

3. HASTALAR VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Hastaların Seçimi

Bu araştırma tanımlayıcı kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini Samsun 19 nolu Pelitköy Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18-45 yaş arası gebelik geçirmiş kadınlar oluşturmaktadır. Bu ASM'ye kayıtlı toplam nüfus sayısı 3950 kişidir. Kayıtlı nüfus içinde 18-45 yaş arası kadınların sayısı 544'dür. Basit rastlantısal örneklem yöntemiyle araştırmanın örneklem büyüklüğü 128 olarak belirlenmiştir.

Power analiz için örneklem sayısı hesaplanırken farkındalık hipotezi, H1 hipotezi tek yönlü(one tail) kurulmuştur. Güç analizi için etki büyüklüğü hesaplanırken orta düzey etki katsayısı 0,3 olarak kabul edilmiştir. α hatası kabul sınırı olarak 0,05 kabul edilmiştir(%5 hata sınırı). Güç sınırı (1- β), Cohen'in (193) getirdiği en alt sınır olan 0,8 olarak kabul edilmiştir. <http://www.psychologie.hhu.de/en/research-teams/cognitive-and-industrial-psychology/gpower.html> adresinden indirilmiş olan G-power 3.1.9.4 programında yapılan analizde örneklem sayısının 128 olduğu anlaşılmıştır.

Samsun 19 nolu Pelitköy Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18-45 yaş arası çocuk sahibi olan 135 kadın çalışma grubu olarak belirlendikten ve sözlü olarak onam alındıktan sonra yüzyüze görüşülerek, önceki yapılan çalışmalardan tasarlanarak hazırlanmış olan anket uygulanmıştır.

3.1.1. Hastaların Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- ✓ 18-45 yaş arası kadın olmak
- ✓ Çocuk sahibi olmak
- ✓ Gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul etmek
- ✓ Pelitköy Asm'ye kayıtlı olmak
- ✓ Anketteki bütün sorulara tam olarak cevap vermek

3.1.2. Hastaların Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:

- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen kadınlar
- ✓ Çoğul gebelik öyküsü olan kadınlar

3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz

Katılımcılara 30 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşülerek doldurtulmuştur. Anketin ilk bölümü sosyodemografik verileri ve mevcut sigara kullanımını sorgulamaktadır. Yine bu bölümde mevcut sigara kullanıcılarına Fagertsröm Nikotin Bağımlılık Testi uygulanmıştır. İkinci bölümde iste kadınların gebeliklerinde aktif veya pasif sigara maruziyetleri ve sigaranın komplikasyonları sorgulanmıştır. Bu bölüm her gebelik için tekrar doldurtulmuştur. Son kısımda ise gebelikte sigara kullanımının zararları ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek amaçlı sorular sorulmuştur. Gebelik ile ilişkili veriler değerlendirilirken her gebelik ayrı bir olgu olarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen veriler IBM SPSS 22 (Statistical Package for Social Sciences Version 22) programına aktarıldı. Veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma olarak sunuldu. Verilerin karşılaştırılmasında ki-kare ve student t testi kullanıldı. Çalışmada $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen annelerin yaş ortalaması $35,75 \pm 6,959$ (en az 18, en fazla 45) idi. Meslekleri sorgulandığında %69,6'sı (n:94) ev hanımı, %19,3'ü (n:26) memur, %0,7'si (n:1) çiftçi, %3'ü (n:4) işçi, %1,5'i (n:2) emekli, %5,9'u (n:8) özel sektör veya diğer meslek grubundan olduğunu belirtti. %94,8'i (n:128) evli, %5,2'si (n:7) bekar/boşanmış/dul olduğunu söyledi. Evli olanların %34,4'ünün (n:44) eşinin mesleği memur, %0,8'inin (n:1) çiftçi, %29,7'sinin (n:38) işçi, %4,7'sinin (n:6) emekli, %30,5'inin (n:39) özel sektör veya diğer meslek grubundan idi. Annelerin eğitim durumları ise; %0,7'si (n:1) okur-yazar değil, %35,6'sı (n:48) ilkokul mezunu, %13,3'ü (n:18) ortaokul mezunu, %18,5'i (n:25) lise mezunu, %31,9'u (n:43) üniversite mezunu idi. Gelir düzeyleri sorgulandığında, %2,2'si (3) 1000 TL altında, %45,9'u (n:62) 1000-2999 TL arasında, %27,4'ü (n:37) 3000-4999 TL arasında, %24,4'ü (n:33) 5000 TL ve üzerinde olduğunu belirtti. Annelerin sosyodemografik verileri tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Annelerin sosyodemografik özellikleri

Medeni Durum	n	%	Eğitim Durumu	n	%
Evli	128	94,8	Okuryazar değil	1	0,7
Bekar/dul/boşanmış	7	5,2	İlkokul mezunu	48	35,6
Meslek			Ortaokul mezunu	18	13,3
Ev hanımı	94	69,6	Lise mezunu	25	18,5
Memur	26	19,3	Üniversite mezunu	43	31,9
Çiftçi	1	0,7	Gelir Düzeyi		
İşçi	4	3	1000 TL ve altı	3	2,2
Emekli	2	1,5	1000-2999 TL	62	45,9
Diğer	8	5,9	3000-4999 TL	37	27,4
			5000 TL ve üstü	33	24,4

Toplam gebelik sayıları (gravida), ortalama $2.14 \pm 0,096$ (en az 1 en fazla 6 gebelik) idi. Annelerin %23,7'si (n:32) en az 1 kez düşük yaptığını, %76,3'ü (n:103) hiç düşük

yapmadığını belirtti. Düşük öyküsü olanların içinde düşük sayıları sorgulandığında ise ortalama $1,44 \pm 0,759$ (en az 1, en fazla 4) idi.

‘Sigara kullanıyor musunuz?’ sorusuna annelerin %28,1’i (n:38) evet, %63’ü (n:85) hayır, %8,9’u (n:12) bıraktım cevabını verdi. Hayatının herhangi bir döneminde sigara kullanan annelere sigaraya başlama yaşı sorulduğunda ortalama başlama yaşı $20,96 \pm 5,379$ (en az 14, en fazla 40) idi.

‘Eşiniz sigara kullanıyor mu?’ sorusuna evli olan kadınların %46,9’u (n:60) evet, %53,1’i (n:68) hayır cevabını verdi.

Sigara kullananların bağımlılık düzeyini anlamak için yapılan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi puanları ortalama $1,87 \pm 0,338$ (en düşük 0, en yüksek 9 puan) idi.

Tablo 3: Annelerin ve evli olanların eşlerinin sigara kullanma durumu

Sigara kullanıyor musunuz?	n	%	Eşiniz sigara kullanıyor mu?	n	%
Evet	38	28,1	evet	60	46,9
Hayır	85	63	hayır	68	53,1
bıraktım	12	8,9	toplam	128	100
toplam	135	100			

Anneler her gebeliği için ayrı ayrı sorgulandı. Her gebelik tek başına bir olgu olarak değerlendirildi ve toplam gebelik yaşı ortalaması $25,35 \pm 5,206$ (en az 15 en fazla 41) idi. Gebeliklerde sigara kullanım oranı %11,1 (n:27) idi. Sigara kullanılan gebeliklerde günlük ortalama sigara sayısı $3,96 \pm 2,638$ (en az 1 en fazla 12) adet idi. Sigara kullanılan 27 adet gebeliğin %77,8’inde (n:21) tüm gebelik boyunca sigara kullanılmıştır. %18,5’inde (n:5) sadece ilk trimesterde, %3,7’inde (n:1) ise sadece ikinci trimesterde sigara kullanılmıştır.

Gebelik öncesi sigara kullanıp gebeliğinde sigara kullanmayı bırakan annelere ‘doğumdan ne kadar süre sonra tekrar sigara içmeye başladınız?’ sorusu yöneltildiğinde

toplam 42 gebelik göz önüne alındığında tekrar sigaraya başlama süresi ortalama 13,9 ay (en az 1 en fazla 96) idi.

Sigara kullanılmayan 217 gebeliğin %30'unda (n:65) evde ya da iş yerinde pasif sigara dumanı maruziyeti vardı.

Tablo 4: Gebeliklerde sigara kullanım ve pasif sigara dumanı maruziyeti oranları

Sigara kullanımı	n	%	Pasif içicilik	n	%
evet	27	11,1	evet	65	35,7
hayır	217	88,9	hayır	152	64,3
toplam	244	100	toplam	217	100

Bütün gebeliklerin ortalama gebelik süresi $38,42 \pm 1,93$ hafta (en az 27 en fazla 42) idi. Ortalama doğum ağırlığı ise $3253 \pm 581,17$ g (en az 1000 en fazla 4500) idi.

Toplam 186 gebelikte (%76,2) herhangi bir sağlık problemi yaşanmamıştır. 30 gebelikte (%12,3) sadece düşük tehlikesi, 16 gebelikte (%6,6) sadece erken doğum, 1 gebelikte (%0,4) sadece erken membran rüptürü, 1 gebelikte (%0,4) ölü doğum, 1 gebelikte (%0,4) erken doğum ve plasenta previa, 3 gebelikte (%1,2) erken doğum, acil sezeryan ihtiyacı ve preeklampsi, 6 gebelikte (%2,5) diğer problemler (5 gebelikte preeklampsi, 1 gebelikte polihidroamni) yaşanmıştır.

243 yaşayan bebeğin sağlık durumu sorgulandığında 198'i (%81,4) ilk 1 yıl içinde herhangi bir sağlık sorunu yaşamamış iken, 2'si (%0,82) sadece sınırlı ve sakinleştirilmesi zor bir bebeklik dönemi geçirmiş, 5'i (%2) sadece fiziksel gelişme geriliği, 1'i (%0,4) sadece nöropsikolojik gelişme geriliği, 11'i (%4,5) sadece alerjik rinit/astım, 2'si (%0,82) sadece dikkat eksikliği tanısı almış. 11'inde (%4,5) sadece yılda 2 veya daha fazla bronşit geçirme öyküsü mevcuttu. 1 bebekte (%0,4) ise sınırlı ve sakinleştirilmesi zor bir bebeklik dönemi, fiziksel gelişme geriliği ve yılda 2 ve daha fazla bronşit geçirme sorunları birlikte

yaşanmış. Başka 1 bebekte (%0,4) ise fiziksel gelişme geriliği, alerjik rinit/astım ve dikkat eksikliği sorunu birlikte yaşanmış. 3 bebekte (%1,2) ise alerjik rinit/astım ve yılda 2 ve daha fazla bronşit geçirme sorunu birlikte yaşanmış.

Sosyodemografik veriler ile gebelikte sigara kullanımının karşılaştırılması yaparken çalışmaya katılan annelerin bazılarının tek gebeliği varken bazılarının birden fazla gebelik öyküsü mevcuttu. Bu yüzden verilerde karmaşıklık olmaması açısından annelerin sadece ilk gebelikleri sorgulanarak gebelikte sigara kullanımını sosyodemografik verilerle karşılaştırdık.

Meslek gruplarına göre gebelikte sigara kullanımına bakıldığında ilk gebeliğinde sigara kullanan annelerin(n:13) %69,2'si (n:9) ev hanımı, %7,7'si (n:1) memur, %7,7'si (n:1) işçi, %15,4'ü (n:2) diğer meslek grubundandı. İlk gebeliğinde sigara kullanmayanların ise %69,7'si (n:85) ev hanımı, %20,5'i (n:25) memur, %0,8'i (n:1) çiftçi, %2,5'i (n:3) işçi, %1,6'sı (n:2) emekli, %4,9'u (n:6) diğer meslek grubundandı. Meslek grupları arasında gebelikte sigara kullanma açısından anlamlı bir fark yoktu (p:0,612).

İlk gebeliğinde sigara kullanan annelerin eğitim durumlarına bakıldığında okuryazar olmayan yoktu, %53,8'i (n:7) ilkokul mezunu, %23,1'i (n:3) ortaokul mezunu, %7,7'si (n:1) lise mezunu, %15,2'si (n:2) üniversite mezunuydu. İlk gebeliğinde sigara kullanmayan annelerin ise %0,8'i (n:1) okur-yazar değil, %33,6'sı (n:41) ilkokul mezunu, %12,3'ü (n:15) ortaokul mezunu, %19,7'si (n:24) lise mezunu, %33,6'sı (n:41) üniversite mezunuydu. Eğitim durumu ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir fark yoktu (p:0,323).

Annelerin gelir düzeyine bakıldığında ilk gebeliğinde sigara kullanan annelerin %7,7'sinin (n:1) gelir düzeyi 1000 TL ve altında, %61,5'inin (n:8) 1000-2999 TL arasında, %23,1'inin (n:3) 3000-4999 TL arasında, %7,7'sinin (n:1) 5000 TL ve üzerindediydi. Gelir düzeyi ile ilk gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir fark yoktu (p:0,217).

Evli olan annelere(n:128) eş sigara kullanımı sorulduğunda, ilk gebeliğinde sigara içmiş olan 12 annenin 10'unun (%83,3) eşinin de sigara içtiği, 2'sinin (%16,7) ise eşinin sigara içmediği saptandı. İlk gebeliğinde sigara içmemiş olan 116 annenin ise 66'sının (%56,9) eşi de sigara içmiyor, 50'sinin (%43,1) eşi sigara içiyordu. Eş sigara kullanımı ile ilk gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü (p:0,008).

Mevcut sigara kullanımı ile düşük öyküsü arasındaki ilişkinin değerlendirildiği analizde, düşük öyküsü olan 32 annenin 10'unun (%31,3) sigara içtiği, 18'inin (%56,3) sigara içmediği, 4'ünün ise bıraktığı görüldü. Düşük öyküsü olmayan 103 annenin ise 28'i (%27,2) sigara içiyor, 67'si (%65) sigara içmiyor, 8'i (%7,8) bırakmıştı. Düşük öyküsü ile mevcut sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p:0.53).

Tablo 5: Düşük öyküsü ile sigara maruziyeti ilişkisi

		Düşük Öyküsü		<u>Toplam</u>
		Evet	Hayır	
Sigara	Kullanıyorum	10(%31,3)	28(%27,2)	38(%28,1)
	Kullanmıyorum	18(%56,3)	67(%65)	85(%63)
	Bıraktım	4(%12,5)	8(%7,8)	12(%8,9)
	<u>Toplam</u>	32(%100)	103(%100)	135(%100)

Halihazırda sigara kullanmakta olan annelerin FNBT ölçeğinden aldıkları puanlar ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p:0.055).

135 annenin sorgulanan 244 adet gebeliklerine bakıldığında sigara kullanılan gebeliklerin (n:27) yaş ortalaması 25,89±5,49 (min:16, max:36) iken sigara kullanılmayan gebeliklerin (n:217) yaş ortalaması 25,29±5,17 (min:15, max:41) idi. Gebelik yaşı ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı(p:0,495).

Gebeliğinde herhangi bir sağlık sorunu yaşamayan annelerin yaş ortalaması 25,26±5,1 iken, gebeliğinde sağlık sorunu yaşayanların yaş ortalaması 25,64±5,56 idi. Gebeliğinde sağlık sorunu yaşamayan ve yaşayan annelerin yaş ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı (p:0.755).

Sigara içen anneler ile sigara içmeyen anneler arasında gebelikte oluşan sağlık sorunları açısından anlamlı fark olmadığı görüldü (p:0.841). Tablo 6’da gebeliğinde sigara içen ve içmeyen annelerin sağlık sorunu yaşama oranlarının karşılaştırması gösterilmiştir.

Tablo 6: Gebeliğinde sigara içen ve içmeyen annelerin gebelikte yaşanan sağlık sorunları açısından karşılaştırılması

		Sağlık Sorunu		<u>Toplam</u>
		Hayır	Evet	
Sigara	Evet	21(%77,8)	6(%22,2)	27(%100)
	Hayır	165(%76)	52(%24)	217(%100)
	<u>Toplam</u>	186(%76,2)	58(%23,8)	244(%100)

Gebeliğinde sigara içen anneler ile sigara içmeyen anneler arasında erken doğum açısından anlamlı fark izlenmedi (p:0,252) (Tablo 7).

Tablo 7: Gebelikte sigara maruziyeti ile erken doğum ilişkisi

		Erken Doğum		<u>Toplam</u>
		Evet	Hayır	
Sigara	Evet	4(%14,8)	23(%85,2)	27(%100)
	Hayır	16(%7,4)	201(%92,6)	217(%100)
	<u>Toplam</u>	20(%8,2)	224(%91,8)	244(%100)

Gebeliğinde sigara içenler ile içmeyenler arasında düşük riski açısından anlamlı fark saptanmadı (p:0.546)

Tablo8: Gebelikte sigara maruziyeti ile düşük riski ilişkisi

		Düşük Riski		<u>Toplam</u>
		Evet	Hayır	
Sigara	Evet	2(% 7.4)	25(%92.6)	27(% 100)
	Hayır	28(% 12.9)	189(%87.1)	217(% 100)
	<u>Toplam</u>	30(% 12.3)	214(%87.7)	244(% 100)

Gebeliğinde sigara içen ve içmeyen anneler arasında acil sezeryan ihtiyacı, erken membran rüptürü, plesenta previa ve ölü doğum gibi gebelik komplikasyonları açısından anlamlı fark izlenmemiştir ($p>0.05$). Ayrıca gebelik süresince sigara içen annelerin bebeklerinde doğum haftası ve doğum kilosu açısından da sigara içmemiş annelerin bebeklerine göre anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gebelik döneminde sigara kullanım öyküsü ile çocukluk dönemi sağlık sorunu yaşama oranları incelendiğinde, gebeliğinde sigara içmiş olan 27 annenin 7'sinin (%25,9) çocuğu sağlık sorunu yaşarken; gebeliğinde sigara içmemiş olan 216 annenin 38'inin (%17,6) çocuğu sağlık sorunu yaşamıştır (Tablo 9). İstatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir ($p:0.305$). Alt grup analizleri incelendiğinde gebeliğinde sigara öyküsü olan annelerin çocukları ile sigara öyküsü olmayanların çocukları arasında fiziksel gelişme geriliği, nöropsikolojik gelişme geriliği, dikkat eksikliği, alerjik rinit ya da sık bronşit öyküsü açısından anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Ayrıca gebelik sürecinde sigara dumanına maruz kalan annelerin çocuklarında da çocukluk döneminde sağlık sorunu yaşama oranları açısından sigara dumanına maruz kalmayan annelerin çocuklarına göre anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 9: Gebelikte sigara kullanımı ile çocukluk çağı sağlık sorunu ilişkisi

		Çocukluk Çağı Sağlık Sorunları		<u>Toplam</u>
		Evet	Hayır	
Sigara	Evet	7(%25,9)	20(%74,1)	27(%100)
	Hayır	38(%17,6)	178(%82,4)	216(%100)
	<u>Toplam</u>	45(%18,7)	196(%81,3)	243(%100)

Gebelik süresince kullanılan günlük sigara miktarı ile gebelik süresince yaşanan sağlık sorunları, doğum komplikasyonları ve çocukluk çağı sağlık sorunları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Ayrıca gebelerin sigaraya maruz kaldıkları trimester ile gebelik süresince yaşanan sağlık sorunları, doğum komplikasyonları ve çocukluk çağı sağlık sorunları arasında da anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

‘Gebelikte sigara kullanımı zararlı mıdır?’ sorusuna annelerin %98,5’i (n:133) zararlıdır, %0,7’si (n:1) zararlı değildir, %0,7’si (n:1) ise fikrim yok demiştir. Zararlıdır diyen 133 anneye ‘Gebelikte sigara kullanımının bebeğe ne gibi zararları olabilir?’ sorusu sorulduğunda ‘düşük doğum ağırlığı yapar’ şikkını %80,5’i (n:107) işaretlemiştir. ‘Gelişme geriliğine neden olabilir’ şikkını işaretleyenlerin oranı %87,3 (n:117), ‘Zeka geriliğine neden olabilir’ diyenlerin oranı %62,7 (n:84), ‘ölü doğum yapar’ diyenlerin oranı %54,9 (n:73), akciğer problemlerine neden olabilir diyenlerin oranı %96,2 (n:128), ‘ani bebek ölümü sendromuna neden olabilir’ diyenlerin oranı ise %51,5 (n:69) idi.

5. TARTIŞMA:

Gebelikte sigara kullanımı perinatal komplikasyonlar ile ilişkili değiştirilebilir risk faktörlerinden en önemlisidir. Toplumda sigara ile ilişkili hastalıkların ‘erkek hastalıkları’ olarak görülmesine dair yanlış bir algı vardır. Son yıllarda kadınlar arasında yaygınlaşan sigara kullanımının ve kadınlara özgü hastalıklarda risk faktörü olmasının önemini daha fazla vurgulamak gerekmektedir.

Kadınlar arasında sigara kullanımı son yıllarda gittikçe artmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki kadınların yaklaşık %22’si ve gelişmekte olan ülkelerdeki kadınların %9’u sigara içmektedir (21). 2014’te dünya sağlık örgütü tarafından hazırlanan bir rapora göre 15 yaş ve üzeri kadınlarda sigara kullananların oranı %15,4’tür (194). Türkiye’de 1997’de Sivas ilinde 1388 ev kadını ile yapılan bir çalışmada kadınların %19’u sigara içicisiydi (195). TNSA-2008 verilerine göre evlenmiş kadınların %22’si mevcut sigara kullanmakta iken %30’u hayatının bir döneminde sigara kullanmıştır (23). Bizim çalışmamızda ise çocuk sahibi olan kadınlar arasında mevcut sigara kullanma oranı %28,1 (n:38) iken hayatının herhangi bir döneminde sigara kullananların oranı ise %37 (n:50) idi. Bizim bulgularımız TNSA-2008 verileri ile benzerdi.

1997’de Sivas ilinde yapılan çalışmada sigaraya başlama yaşının daha çok 15-19 ve 20-24 yaş arasında olduğu görüldü (195). TNSA-2008 verilerine göre kadınlarda sigaraya başlama yaşı ortalama 19.3 yıldır (23). Bizim çalışmamızda ise ortalama başlama yaşı $20,96 \pm 5,379$ ’du.

Sivas’taki çalışmada günlük içilen sigara miktarı sorgulandığında en fazla 1-10 adet arası içen grup tespit edildi (195). TNSA-2008’e göre araştırmadan 24 saat öncesi için günlük ortalama sigara tüketimi 10.5 sigaradır (23). Bizim çalışmamızda ise daha çok 1-10 adet arası sigara içicisi vardı. 38 annenin %65,8’i (n:25) günde 1-10 adet sigara içiyorken, %26,3’ü (n:10) günde 11-20 adet, %2,6’sı (n:1) 21-30 adet, %2,6’sı (n:1) ise günde 31 adet ve üstü sigara kullanıyordu.

Marakoğlu ve arkadaşlarının 2003’te 539 yeni doğum yapan kadınlar ile yaptıkları çalışmada gebeliğinin herhangi bir döneminde sigara içenlerinin oranını %17 olarak

bulmuşlardır (196). Semiz ve arkadaşlarının 2006'da gebeler ile yaptıkları çalışmalarında gebelerde sigara kullanımını %20 olarak bulmuşlardır (197). Davas ve arkadaşlarının 2007'de 1000 tekiz gebe ile yaptıkları bir çalışmada gebelerin 230'unun gebeliğinde sigara içtiğini saptamışlardır (198). Durualp ve arkadaşlarının 2011'de 130 yeni doğum yapmış kadın ile yaptıkları retrospektif çalışmalarında gebeliğinde sigara içen kadınlarının oranını %23,9 olarak saptamışlardır (1). Moore ve arkadaşlarının yaptıkları retrospektif bir kohort çalışmasında analiz edilen 913.757 doğum kaydının yaklaşık %25'i gebeliğinde sigara kullanıyordu (105). 1996'da Kanada'da 61,667 gebe kadın ile yapılan bir çalışmada gebeliğinde sigara içen kadınların oranı %33 olarak bulunmuştur (199). TNSA 2008 sonuçlarına göre gebe kadınların yüzde 11,4'ünün sigara içtiği bildirilmiştir (23). Bizim çalışmamızda ise bütün gebeliklerin %11,1'inde (n:27) gebeliğin herhangi bir döneminde sigara kullanılmıştır. Bu oran Türkiye'de ve dünyadaki diğer yapılan çalışmalara göre düşük çiksa da TNSA 2008 sonuçları ile benzerdir.

Konya'da yapılan çalışmada gebeliğin başından sonuna kadar sigara içen kadınların %86,6'sı günlük 10 ve daha az miktarda sigara kullanmışlardır (25). Davas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gebeliğinde sigara kullananların %76,5'i 1-10 adet sigara kullandığı tespit edilmiştir (198). Bizim çalışmamızda ise sigara kullanılan gebeliklerde günlük kullanılan sigara sayısı ortalama $3,96 \pm 2,63$ (en az 1 en fazla 12) olarak bulundu.

Atalay ve arkadaşlarının 130 gebe ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %49,5'i gebeliğinde sigara kullanmadığı halde sigara dumanına maruz kalmıştır(200). Yurtsever ve arkadaşlarının 203 gebe ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %31,8'i sigara dumanına maruz kaldığını belirtmiştir (201). Danagöz ve arkadaşlarının 290 gebe ile yaptıkları çalışmada gebelerde pasif sigara içiciliği oranını %50,3 bulmuşlardır (202). Gönenç ve arkadaşlarının 204 gebe ile yaptıkları çalışmada pasif içicilik oranını %52,9 bulmuşlardır (203). Erbaş ve arkadaşlarının 384 gebe ile yaptıkları çalışmalarında çalışmaya katılan gebelerin 278'inin (%72,4) pasif sigara dumanına maruz kaldıkları tespit edildi (204). Bizim çalışmamızda ise sigara kullanılmayan 217 gebeliğin %30'unda (n:65) evde ya da iş yerinde sigara dumanı maruziyeti mevcuttu. Bizim çalışmamıza

katılan annelerde gebelikte pasif içicilik oranı diğer çalışmalara göre daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni geçmiş zamanla ilgili bilgilerin net hatırlanmaması olabilir.

Tarhan ve arkadaşları 815 gebe ile yaptıkları çalışmalarında gebeliğinde sigara kullanan kadınların %60'ının 30 yaş ve altında olduğunu, %60'ının 8 yıl ve altında eğitim aldığını, %77'sinin geliri gidere denk-yetersiz olduğunu, %76'sının herhangi bir işte çalışmadığını ve gebeliğinde sigara kullanan ve kullanmayan kadınların yaş, ekonomik durum, eğitim seviyesi, meslek açısından aralarında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmişlerdir (205). Gönenç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğitim seviyesi ile gebelikte sigara kullanımı arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmazken, eş sigara kullanımı ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (206). Ergin ve arkadaşları 254 kadın ile yaptıkları çalışmada çalışan annelerin çalışmayan annelere göre gebeliklerinde daha fazla sigara kullandığını saptamışlardır (207). Bizim çalışmamızda ise annelerin yaş meslek gelir düzeyi eğitim düzeyi ile gebeliklerinde sigara kullanma açısından anlamlı bir ilişki saptanmazken($p>0,05$), eşi sigara kullanan kadınlarda gebelikte sigara kullanma oranı daha yüksek bulundu($p<0,01$).

5 metaanalizin derlendiği bir çalışmada Sigara içiminin artmış plasenta previa, plasenta dekolmanı, ektopik gebelik ve PPRM riski ve azalmış preeklampsi riski ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur (118). 1257 hasta ile yapılan bir vaka kontrol çalışmasında tütün kullanımı ile gebelik komplikasyonları arasında önemli bir ilişki saptanmıştır (208). Davas ve arkadaşlarının 2007'de 1000 tekiz gebe ile yaptıkları bir çalışmada günlük tüketilen sigara miktarına bağlı olarak preterm eylem ve erken membran rüptürü risklerinin arttığı izlendi. Günde 10 adetten fazla sigara kullananlarda intrauterin gelişme geriliği insidansı daha yüksek bulunmuştur (198). 18.000 doğum ile yapılan retrospektif bir çalışmada günde 10'dan fazla sigara içen annelerde erken membran rüptürü insidansı içmeyenlere göre yüksek bulunmuştur, 10'dan az sigara kullananlarda erken membran rüptürü insidansında artış saptanmamıştır (67). Retrospektif olarak 10 yıllık bir dönemdeki tüm ölü doğum nedenlerinin incelendiği bir çalışmada sigara içmenin dekolman, enfeksiyon ve trombotik olaylar ile ilişkili olarak ölü doğum riskini artırdığı saptanmıştır (88). 30.681 tekil gebelik ile yapılan retrospektif bir kohort çalışmasında

içilen her 1 paket sigara için dekolman riskinin %40 arttığını saptamışlardır (90). 87.184 gebe kadın ile yapılan prospektif bir kohort çalışmasında gebelikte sigara içen kadınlarda plasenta previa riski içmeyenlere göre 2 kat daha fazla saptanmıştır (91). Durualp ve arkadaşlarının 2011de 130 yeni doğum yapmış kadın ile yaptıkları retrospektif çalışmalarında sigara içen annelerden doğan bebeklerin doğum ağırlığı içmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur (1). Kırımı ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada gebeliğinde sigara kullanan ve kullanmayan annelerden doğan bebeklerin doğum ağırlıkları kullanmayanlarda daha yüksekti (3). İsveçte yapılan bir çalışmada gebeliğinde günde en az 10 adet sigara içen kadınlarda içmeyenlere göre düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme oranları daha fazladır (89). 1277 gebe kadın ile yapılan prospektif bir çalışmada gebeliğinde sigara kullanımını azaltmayan, azaltan ve hayatında hiç sigara kullanmamış kadınlardan doğan bebeklerin doğum ağırlığı karşılaştırılmış ve en yüksek doğum ağırlığı sırasıyla hiç sigara içmeyen, sigara kullanımını gebelikte azaltan ve sigara kullanımını azaltmayan kadınların bebekleri olarak saptanmıştır (99). Heffner ve arkadaşlarının yaptıkları vaka kontrol çalışmasında sigara kullanımı ile erken doğum arasında bir ilişki saptanmıştır (98). 30.596 gebe kadının katıldığı prospektif bir çalışmada günde en az 1 paket sigara içen gebelerden doğan bebeklerde erken doğum %20 daha yaygındı (101). Soneji ve arkadaşlarının yaptıkları kesitsel bir çalışmada Gebeliğin erken döneminde sigarayı bırakan kadınlarda erken doğum riski, günde 10'dan fazla sigara içen kadınlara göre %20 daha fazlaydı (103). Wallace ve arkadaşlarının yaptıkları bir kohort çalışmasında ilk trimesterde ve ikinci trimesterde sigara kullanımını bırakmak erken doğum oranını artırmazken üçüncü trimesterde sigara kullanımı artmış erken doğum oranı ile ilişkiliydi (106). Bizim çalışmamızda ise gebelikte sigara kullanımı ile erken doğum, düşük doğum ağırlığı, düşük riski, plasenta dekolmanı, plasenta previa, acil sezeryan ihtiyacı, ölü doğum gibi gebelik komplikasyonları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bunun nedeninin çalışmaya alınan, gebeliğinde sigara içen annelerin sayısının az olması olarak düşünülmüştür. Ayrıca diğer bir dezavantaj ise geçmişe dönük sorgulamanın yarattığı çelişkili cevaplardır. Yine yapılan birçok çalışmada sigaranın gebelikle ilişkili komplikasyonları günde 10 adet ve daha fazla miktarda sigara

kullanımında belirgin olmaktadır. Bizim çalışmamıza dahil edilen gebeliğinde sigara kullanmış olan kadınların çoğu günde 10 adet ve daha az miktarda sigara kullanıyordu.

Law ve arkadaşlarının yaptıkları prospektif bir çalışmada intrauterin tütün maruziyeti olan bebeklerin daha sinirli ve zor sakinleştirilen bebekler olduğu saptanmıştır (130). Stroud ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada gebelikte ağır sigara içimi ile yenidoğanda sinirlilik arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır (132). Anderson ve arkadaşlarının yaptıkları geniş çaplı bir araştırmada gebelikte herhangi bir düzeyde sigara kullanımının ani bebek ölümü sendromu oranını 2 kat artırdığını bulmuşlardır (134). Avustralya'da yapılan bir vaka kontrol çalışmasında gebelikte sigara kullanımı ile ani bebek ölümü sendromu arasında ilişki bulunmuştur (209). Butler ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada gebelikte, özellikle de son trimesterde sigara içmenin zihinsel ve fiziksel gerilik ile bağlantılı olduğunu bulmuşlardır (139). 3786 yetişkin birey ile yapılan bir kohort çalışmasında doğum öncesi ve sonrası sigara maruziyeti yetişkinlerde astım ve solunum sistemi hastalıkları ile ilişkili bulunmuştur (145). Burke ve arkadaşlarının yaptıkları bir meta analize göre doğum öncesi veya sonrası pasif dumana maruz kalma, %30-70 oranında artan hırıltılı solunum riski ile ilişkilidir (146). Bizim çalışmamızda annelere bebeklerinin ilk 1 yılda herhangi bir sağlık sorunu yaşayıp yaşamadıklarını sorguladık ve gebeliğinde sigara içmiş olan 27 annenin 7'sinin (%25,9) çocuğu sağlık sorunu yaşarken; gebeliğinde sigara içmemiş olan 216 annenin 38'inin (%17,6) çocuğu sağlık sorunu yaşamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir ($p>0.305$). Alt grup analizleri incelendiğinde gebeliğinde sigara öyküsü olan annelerin çocukları ile sigara öyküsü olmayanların çocukları arasında fiziksel gelişme geriliği, nöropsikolojik gelişme geriliği, dikkat eksikliği, alerjik rinit ya da sık bronşit öyküsü açısından anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Ayrıca gebelik sürecinde sigara dumanına maruz kalan annelerin çocuklarında da çocukluk döneminde sağlık sorunu yaşama oranları açısından sigara dumanına maruz kalmayan annelerin çocuklarına göre anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sivas'ta yapılan çalışmada kadınların %97'si sigaranın sağlığa zararlı olduğunu biliyordu (195). Aynı çalışmada kadınların yüzde 90'ı gebelikte sigara kullanımı zararlıdır

demıştır. Yüzde 7,7'si zararlı değildir demıştır. Yüzde 2,3'ü ise fikrim yok demıştır. Yine Sivas'ta yapılan başka bir çalışmada kadınların %95'i gebelikte sigara kullanımı bebeğe çok zararlıdır demışlerdir (196). Durualp ve arkadaşlarının 2011'de 130 yeni doğum yapmış kadın ile yaptıkları retrospektif çalışmalarında sigaranın zararları sorgulandığında yüzde 90,8'i gelişme geriliğine yol açar demıştır. Yüzde 73,9'u ölü doğuma yol açar demıştır. Yüzde 75,4 ü erken doğuma yol açar demıştır. Yüzde 82,3 ü düşük riskini artırır demıştır. Yüzde 73,1'i bebekte zekâ geriliği yapar demıştır. Yüzde 89,2'si bebekte akciğer hastalıklarına yol açar demıştır. Yüzde 55,4'ü plasenta ile ilgili bozukluklara yol açar demıştır (1). Semiz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada gebelerin %1,5'i gebelikte sigara kullanımının hiçbir zararı yoktur demıştır (197). Lindsay K. Roth, ve ark. 'nın yaptığı anket çalışmasında, ankete katılan 256 kadından 200'ü (% 78) kısırlık ve sigara içme arasında bir ilişki olduğuna inanmamıştır, toplam 156 kadın (%61) ise düşük yapmanın sigara içmeyle ilişkili olmadığını belirtmiştir (26). Konya'da yapılan bir çalışmada kadınlara gebelikte sigara kullanımının zararları sorulduğunda %98,2'si bebeğe çok zararlıdır yanıtını vermişler (25). Bizim çalışmamızda ise 135 annenin %98,5'i (n:133) gebelikte sigara kullanımı bebeğe zararlıdır demıştır, %0,7'si (n:1) zararlı değildir, %0,7'si (n:1) ise fikrim yok demıştır. Zararlıdır diyen 133 anneye 'Gebelikte sigara kullanımının bebeğe ne gibi zararları olabilir?' sorusu sorulduğunda 'düşük doğum ağırlığı yapar' şikkını %80,5'i (n:107) işaretlemiştir. 'Gelişme geriliğine neden olabilir' şikkını işaretleyenlerin oranı %87,3 (n:117), 'Zeka geriliğine neden olabilir' diyenlerin oranı %62,7 (n:84), 'ölu doğum yapar' diyenlerin oranı %54,9 (n:73), akciğer problemlerine neden olabilir diyenlerin oranı % 96,2 (n:128), 'ani bebek ölümü sendromuna neden olabilir' diyenlerin oranı ise %51,5 (n:69) idi. Annelerin çoğu gebelikte sigara içmenin anne ve bebeğe zararlı olduğunu biliyorlardı fakat zararın derecesini bilen sayısı azdı. Bilgi düzeyleri diğer çalışmalarla benzerdi.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı, annelere sorulan soruların geçmişe yönelik olması idi. Gebelikleri üzerinden uzun süre geçmiş olan anneler gebelik ve erken postpartum dönemde yaşadıkları tecrübeleri ve sağlık problemlerinin şiddetini hatırlamakta güçlük çektiler. Ayrıca çalışmamıza katılan anneler arasında gebeliğinde

sigara içmiş veya sigara dumanına maruz kalmış olanlar örnekleminin küçük bir kısmını oluşturduğu için istatistiksel analiz sırasında anlamlı sonuçlar elde etme şansımız az oldu. Bunun yanında gebeliğinde sigara içmiş olan az sayıda annenin de büyük bir kısmı günlük 10 ya da daha az sigara kullanmıştı. Bu durum da sigaranın anne ve çocuk sağlığına etkisini net olarak değerlendirme imkânımızı kısıtlamıştır. Anne ve çocuk sağlığı üzerine olumsuz etkisi sebebi önemli bir evrensel toplum sağlığı sorunu olan gebelikte sigara kullanımı hakkında daha kapsamlı, yüksek popülasyonlu çalışmalar ve meta analizler yapılması problemin bilimsel temellerini güçlendirerek daha ciddi önlemler alınmasının sağlanması açısından önemlidir.

6. SONUÇLAR:

1. Çalışmaya katılan kadınların sigara kullanma oranı %28,1, hayatının herhangi bir döneminde sigara kullanma oranı ise %37 idi.
2. Çalışmaya katılan evli kadınların %46,9'unun eşi sigara kullanıyordu.
3. Çalışmaya dahil edilen gebeliklerin %11,1'inde gebelikte sigara kullanılmıştı ve günlük kullanılan sigara sayısı ortalama 3,96 idi. Yaş, meslek, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken, eş sigara kullanımı ile gebelikte sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardı.
4. Gebeliğinde sigara kullanmayan kadınların %30'u evde ya da iş yerinde pasif sigara dumanına maruz kalmıştır.
5. Sorgulanan gebeliklerin %76,2'sinde herhangi bir sağlık problemi yaşanmamışken, %33,8'inde en az 1 tane sağlık problemi (erken doğum, düşük tehlikesi, plasenta dekolmanı, plasenta previa, acil sezeryan ihtiyacı, erken membran rüptürü, ölü doğum, preeklampsi) yaşanmıştır. Gebelikte sigara kullanımı veya pasif sigara dumanı maruziyeti ile gebelikte sağlık problemi yaşama arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
6. Annelere bebeklerinin ilk 1 yıl içinde herhangi bir sağlık sorunu yaşayıp yaşamadıkları sorulduğunda %81,4'ü herhangi bir sağlık sorunu yaşamamışken, %18,6'sı en az 1 sağlık sorunu (sinirli ve sakinleştirilmesi zor bir bebeklik dönemi, fiziksel gelişme geriliği, nöropsikolojik gelişme geriliği, ani bebek ölümü sendromu, alerjik rinit/astım, yılda 2 veya daha fazla bronşit geçirme öyküsü, dikkat eksikliği) yaşamıştır. Gebelikte sigara kullanma veya pasif sigara dumanına maruz kalma ile bebeğin ilk 1 yıl içinde sağlık sorunu yaşaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

7. Annelerin %98,5'i gebelikte sigara kullanımının zararlı olduğunu biliyordu, fakat sigaranın ne gibi zararları olabilir diye sorulduğunda bilgilerinin yetersiz olduğu anlaşıldı.



7. KAYNAKLAR

1. Durualp E, BEKTAŞ G, Ergin D, Karaca E, Topçu E. Annelerin sigara kullanımı ile yenidoğanın doğum kilosu, boyu ve baş çevresi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2011;64(03):119-26.
2. Doğu S, AB E. Gebe kadınların sigara kullanımını etkileyen faktörler ve gebelikteki zararlarına ilişkin bilgiler. Maltepe Üniv Hemşirelik Bilim ve Sanat Derg. 2008;1(1):12-7.
3. Kırımı E, Peñçe S. Gebelikte sigara kullanımının fetus ve plasentanın gelişimine etkisi. Van Tıp Dergisi. 1999;6(1):28-30.
4. Simpson WJ. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. American journal of obstetrics and gynecology. 1957;73(4):808-15.
5. Demirkaya B. Gebelikte sigara içiminin plasenta ve yenidoğan üzerine etkileri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıpta Uzmanlık Programı Uzmanlık Tezi İstanbul. 2004.
6. Kleinman JC, Pierre Jr MB, Madans JH, Land GH, Schramm WF. The effects of maternal smoking on fetal and infant mortality. American Journal of Epidemiology. 1988;127(2):274-82.
7. Andres RL, Day M-C, editors. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. Seminars in Neonatology; 2000: Elsevier.
8. Rodriguez D, Stoller JK. Cigarette and tobacco products in pregnancy: Impact on pregnancy and the neonate.
9. AFŞİN DE. Gebelerde Sigara İçme Durumunun Değerlendirilmesi ve Sigaranın Zararları Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tespiti: Atatürk Üniversitesi; 2018.
10. SEYDİOĞULLARI M, Eksperi T. DÜNYA'DA ve TÜRKİYE'DE TÜTÜNÜN TARİHÇESİ, ÜRETİMİ, TİCARETİ VE TEMEL POLİTİKALARI. 2009.
11. Ceylan İC, AKSOY STD. Türkiye'de tütün politikasının tarihsel gelişimi: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı; 1995.
12. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak ZA, Özkan M, Örsel O. Tütün kontrolü. Toraks dergisi. 2006;7(1):51-64.
13. Doğan YH. Sigara içme davranışında cinsiyet farkı ve nikotinin temel etki mekanizmaları. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2007;8(4):177-82.
14. Lambers DS, Clark KE, editors. The maternal and fetal physiologic effects of nicotine. Seminars in perinatology; 1996: Elsevier.
15. Robertson D, Tseng C-J, Appalsamy M. Smoking and mechanisms of cardiovascular control. American heart journal. 1988;115(1):258-63.
16. Bozkurt N, Bozkurt Aİ. Nikotin bağımlılığını belirlemede Fagerström Nikotin Bağımlılık Testinin (FBNT) değerlendirilmesi ve nikotin bağımlılığı için yeni bir test oluşturulması. Pamukkale Tıp Dergisi. 2016(1):45-51.
17. Bilir N, Özcebe H, Aslan D. Tobacco use and control in Turkey. Turkish Journal of Public Health. 2010;7(2):61-75.
18. Bilir N, Çakır B, Dağlı E, Ergüder T, Önder Z. Türkiye'de tütün kontrolü politikaları. World Health Organization Report Available from: URL: <http://www.euro.who.int/document/E.2010.93038>.

19. Bakanlığı TS. Küresel yetişkin tütün araştırması Türkiye 2012. Sağlık Bakanlığı Yayın. 2014(948).
20. Mackay J, Amos A. Women and tobacco. *Respirology*. 2003;8(2):123-30.
21. Corrao MA, Guindon GE, Sharma N, Shokoohi DF. Tobacco control country profiles. Atlanta, GA: American Cancer Society. 2000:384-65.
22. Graham H. Smoking prevalence among women in the European community 1950–1990. *Social science & medicine*. 1996;43(2):243-54.
23. Enstitüsü HNE. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması, 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana ocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. 2009;2009:144-45.
24. Health UDo, Services H. Women and smoking: A report of the Surgeon General. Washington, DC: Public Health Service, Office of the Surgeon General. 2001.
25. Marakoğlu K, Erdem D. Konya'da gebe kadınların sigara içme konusundaki tutum ve davranışları. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2007;29(1):47-55.
26. Lindsay K, Roth M, and Hugh S. Taylor, MD. Risks of smoking to reproductive health: Assessment of women's knowledge. *Am J Obstet Gynecol*. 2001.
27. Shao XM, Lopez-Valdes HE, Liang J, Feldman JL. Inhaled nicotine equivalent to cigarette smoking disrupts systemic and uterine hemodynamics and induces cardiac arrhythmia in pregnant rats. *Sci Rep*. 2017;7(1):16974.
28. Chen H, Li G, Chan YL, Chapman DG, Sukjamnong S, Nguyen T, et al. Maternal E-Cigarette Exposure in Mice Alters DNA Methylation and Lung Cytokine Expression in Offspring. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2018;58(3):366-77.
29. Burton GJ, Palmer ME, Dalton KJ. Morphometric differences between the placental vasculature of non-smokers, smokers and ex-smokers. *Br J Obstet Gynaecol*. 1989;96(8):907-15.
30. Larsen LG, Clausen HV, Jonsson L. Stereologic examination of placentas from mothers who smoke during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(3):531-7.
31. Bush PG, Mayhew TM, Abramovich DR, Aggett PJ, Burke MD, Page KR. A quantitative study on the effects of maternal smoking on placental morphology and cadmium concentration. *Placenta*. 2000;21(2-3):247-56.
32. Lehtovirta P, Forss M. The acute effect of smoking on intervillous blood flow of the placenta. *Br J Obstet Gynaecol*. 1978;85(10):729-31.
33. Stone WL, Bailey B, Khraisha N. The pathophysiology of smoking during pregnancy: a systems biology approach. *Frontiers in bioscience (Elite edition)*. 2014;6:318-28.
34. Xiao D, Huang X, Yang S, Zhang L. Direct effects of nicotine on contractility of the uterine artery in pregnancy. *J Pharmacol Exp Ther*. 2007;322(1):180-5.
35. Pauly JR, Slotkin TA. Maternal tobacco smoking, nicotine replacement and neurobehavioural development. *Acta Paediatr*. 2008;97(10):1331-7.
36. Sekhon HS, Jia Y, Raab R, Kuryatov A, Pankow JF, Whitsett JA, et al. Prenatal nicotine increases pulmonary alpha7 nicotinic receptor expression and alters fetal lung development in monkeys. *The Journal of clinical investigation*. 1999;103(5):637-47.

37. Sekhon HS, Keller JA, Benowitz NL, Spindel ER. Prenatal nicotine exposure alters pulmonary function in newborn rhesus monkeys. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001;164(6):989-94.
38. Hafstrom O, Milerad J, Sundell HW. Prenatal nicotine exposure blunts the cardiorespiratory response to hypoxia in lambs. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(12 Pt 1):1544-9.
39. Sherman J, Young A, Sherman MP, Collazo C, Bernert JT. Prenatal smoking and alterations in newborn heart rate during transition. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2002;31(6):680-7.
40. Tuthill DP, Stewart JH, Coles EC, Andrews J, Cartlidge PH. Maternal cigarette smoking and pregnancy outcome. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 1999;13(3):245-53.
41. de la Chica RA, Ribas I, Giraldo J, Egozcue J, Fuster C. Chromosomal instability in amniocytes from fetuses of mothers who smoke. *Jama.* 2005;293(10):1212-22.
42. Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2012;98(6):1400-6.
43. Zenzes MT. Smoking and reproduction: gene damage to human gametes and embryos. *Human reproduction update.* 2000;6(2):122-31.
44. Zenzes MT, Wang P, Casper RF. Cigarette smoking may affect meiotic maturation of human oocytes. *Hum Reprod.* 1995;10(12):3213-17.
45. Hart RJ. Physiological Aspects of Female Fertility: Role of the Environment, Modern Lifestyle, and Genetics. *Physiological reviews.* 2016;96(3):873-909.
46. Augood C, Duckitt K, Templeton AA. Smoking and female infertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 1998;13(6):1532-9.
47. Paszkowski T, Clarke RN, Hornstein MD. Smoking induces oxidative stress inside the Graafian follicle. *Hum Reprod.* 2002;17(4):921-5.
48. Shiloh H, Lahav-Baratz S, Koifman M, Ishai D, Bidder D, Weiner-Meganzi Z, et al. The impact of cigarette smoking on zona pellucida thickness of oocytes and embryos prior to transfer into the uterine cavity. *Hum Reprod.* 2004;19(1):157-9.
49. Dagogo-Jack I, Gainor JF, Porter RL, Schultz KR, Solomon BJ, Stevens S, et al. Clinicopathologic Features of NSCLC Diagnosed During Pregnancy or the Peripartum Period in the Era of Molecular Genotyping. *Journal of thoracic oncology : official publication of the International Association for the Study of Lung Cancer.* 2016;11(9):1522-8.
50. Pavlidis N. Lung cancer during pregnancy: an emerging issue. *Lung cancer (Amsterdam, Netherlands).* 2008;59(3):279-81.
51. Committee Opinion No. 721: Smoking Cessation During Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2017;130(4):e200-e4.
52. Pineles BL, Park E, Samet JM. Systematic review and meta-analysis of miscarriage and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. *Am J Epidemiol.* 2014;179(7):807-23.
53. Winter E, Wang J, Davies MJ, Norman R. Early pregnancy loss following assisted reproductive technology treatment. *Hum Reprod.* 2002;17(12):3220-3.
54. Wang L, Yang Y, Liu F, Yang A, Xu Q, Wang Q, et al. Paternal smoking and spontaneous abortion: a population-based retrospective cohort study among non-smoking women aged 20-49 years in rural China. *J Epidemiol Community Health.* 2018;72(9):783-9.

55. Venners SA, Wang X, Chen C, Wang L, Chen D, Guang W, et al. Paternal smoking and pregnancy loss: a prospective study using a biomarker of pregnancy. *Am J Epidemiol.* 2004;159(10):993-1001.
56. Pineles BL, Hsu S, Park E, Samet JM. Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy. *Am J Epidemiol.* 2016;184(2):87-97.
57. Bjornholt SM, Leite M, Albiéri V, Kjaer SK, Jensen A. Maternal smoking during pregnancy and risk of stillbirth: results from a nationwide Danish register-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016;95(11):1305-12.
58. Raymond EG, Cnattingius S, Kiely JL. Effects of maternal age, parity, and smoking on the risk of stillbirth. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994;101(4):301-6.
59. Cnattingius S, Nordstrom ML. Maternal smoking and fetο-infant mortality: biological pathways and public health significance. *Acta Paediatr.* 1996;85(12):1400-2.
60. Cnattingius S, Forman MR, Berendes HW, Isotalo L. Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. A population-based study. *Jama.* 1992;268(7):886-90.
61. Ahlborg G, Jr., Bodin L. Tobacco smoke exposure and pregnancy outcome among working women. A prospective study at prenatal care centers in Orebro County, Sweden. *Am J Epidemiol.* 1991;133(4):338-47.
62. Ekwo EE, Gosselink CA, Woolson R, Moawad A. Risks for premature rupture of amniotic membranes. *Int J Epidemiol.* 1993;22(3):495-503.
63. Hadley CB, Main DM, Gabbe SG. Risk factors for preterm premature rupture of the fetal membranes. *Am J Perinatol.* 1990;7(4):374-9.
64. Harger JH, Hsing AW, Tuomala RE, Gibbs RS, Mead PB, Eschenbach DA, et al. Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;163(1 Pt 1):130-7.
65. Spinillo A, Nicola S, Piazzì G, Ghazal K, Colonna L, Baltaro F. Epidemiological correlates of preterm premature rupture of membranes. *Int J Gynaecol Obstet.* 1994;47(1):7-15.
66. Williams MA, Mittendorf R, Stubblefield PG, Lieberman E, Schoenbaum SC, Monson RR. Cigarettes, coffee, and preterm premature rupture of the membranes. *Am J Epidemiol.* 1992;135(8):895-903.
67. England MC, Benjamin A, Abenham HA. Increased risk of preterm premature rupture of membranes at early gestational ages among maternal cigarette smokers. *Am J Perinatol.* 2013;30(10):821-6.
68. Lieberman E, Gremy I, Lang JM, Cohen AP. Low birthweight at term and the timing of fetal exposure to maternal smoking. *Am J Public Health.* 1994;84(7):1127-31.
69. Spinillo A, Capuzzo E, Nicola SE, Colonna L, Egbe TO, Zara C. Factors potentiating the smoking-related risk of fetal growth retardation. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994;101(11):954-8.
70. McDonald AD, Armstrong BG, Sloan M. Cigarette, alcohol, and coffee consumption and prematurity. *Am J Public Health.* 1992;82(1):87-90.
71. Eskenazi B, Prehn AW, Christianson RE. Passive and active maternal smoking as measured by serum cotinine: the effect on birthweight. *Am J Public Health.* 1995;85(3):395-8.

72. Pereira PP, Da Mata FA, Figueiredo AC, de Andrade KR, Pereira MG. Maternal Active Smoking During Pregnancy and Low Birth Weight in the Americas: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nicotine Tob Res.* 2017;19(5):497-505.
73. Kharkova OA, Grjibovski AM, Krettek A, Nieboer E, Odland JO. Effect of Smoking Behavior before and during Pregnancy on Selected Birth Outcomes among Singleton Full-Term Pregnancy: A Murmansk County Birth Registry Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(8).
74. Aagaard-Tillery KM, Porter TF, Lane RH, Varner MW, Lacoursiere DY. In utero tobacco exposure is associated with modified effects of maternal factors on fetal growth. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(1):66.e1-6.
75. Rasmussen S, Irgens LM. The effects of smoking and hypertensive disorders on fetal growth. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2006;6:16.
76. Polakowski LL, Akinbami LJ, Mendola P. Prenatal smoking cessation and the risk of delivering preterm and small-for-gestational-age newborns. *Obstet Gynecol.* 2009;114(2 Pt 1):318-25.
77. McCowan LM, Dekker GA, Chan E, Stewart A, Chappell LC, Hunter M, et al. Spontaneous preterm birth and small for gestational age infants in women who stop smoking early in pregnancy: prospective cohort study. *Bmj.* 2009;338:b1081.
78. Blatt K, Moore E, Chen A, Van Hook J, DeFranco EA. Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction. *Obstet Gynecol.* 2015;125(6):1452-9.
79. Yusuf KK, Salihu HM, Wilson R, Mbah A, Sappenfield W, King LM, et al. Comparing Folic Acid Dosage Strengths to Prevent Reduction in Fetal Size Among Pregnant Women Who Smoked Cigarettes: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2019;173(5):493-4.
80. Ellard GA, Johnstone FD, Prescott RJ, Ji-Xian W, Jian-Hua M. Smoking during pregnancy: the dose dependence of birthweight deficits. *Br J Obstet Gynaecol.* 1996;103(8):806-13.
81. Secker-Walker RH, Vacek PM, Flynn BS, Mead PB. Estimated gains in birth weight associated with reductions in smoking during pregnancy. *J Reprod Med.* 1998;43(11):967-74.
82. Juarez SP, Merlo J. Revisiting the effect of maternal smoking during pregnancy on offspring birthweight: a quasi-experimental sibling analysis in Sweden. *PLoS One.* 2013;8(4):e61734.
83. Bernstein IM, Mongeon JA, Badger GJ, Solomon L, Heil SH, Higgins ST. Maternal smoking and its association with birth weight. *Obstet Gynecol.* 2005;106(5 Pt 1):986-91.
84. Prabhu N, Smith N, Campbell D, Craig LC, Seaton A, Helms PJ, et al. First trimester maternal tobacco smoking habits and fetal growth. *Thorax.* 2010;65(3):235-40.
85. Benjamin-Garner R, Stotts A. Impact of smoking exposure change on infant birth weight among a cohort of women in a prenatal smoking cessation study. *Nicotine Tob Res.* 2013;15(3):685-92.
86. Fantuzzi G, Vaccaro V, Aggazzotti G, Righi E, Kanitz S, Barbone F, et al. Exposure to active and passive smoking during pregnancy and severe small for gestational age at term. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2008;21(9):643-7.

87. Varvarigou AA, Asimakopoulou A, Beratis NG. Impact of maternal smoking on birth size: effect of parity and sex dimorphism. *Neonatology*. 2009;95(1):61-7.
88. Wijs LA, de Graaff EC, Leemaqz S, Dekker G. Causes of stillbirth in a socioeconomically disadvantaged urban Australian population - a comprehensive analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017;30(23):2851-7.
89. Cnattingius S. Maternal age modifies the effect of maternal smoking on intrauterine growth retardation but not on late fetal death and placental abruption. *Am J Epidemiol*. 1997;145(4):319-23.
90. Raymond EG, Mills JL. Placental abruption. Maternal risk factors and associated fetal conditions. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1993;72(8):633-9.
91. Ananth CV, Savitz DA, Luther ER. Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol*. 1996;144(9):881-9.
92. Chelmow D, Andrew DE, Baker ER. Maternal cigarette smoking and placenta previa. *Obstet Gynecol*. 1996;87(5 Pt 1):703-6.
93. Kramer MD, Taylor V, Hickok DE, Daling JR, Vaughan TL, Hollenbach KA. Maternal smoking and placenta previa. *Epidemiology*. 1991;2(3):221-3.
94. Handler AS, Mason ED, Rosenberg DL, Davis FG. The relationship between exposure during pregnancy to cigarette smoking and cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170(3):884-9.
95. Monica G, Lilja C. Placenta previa, maternal smoking and recurrence risk. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1995;74(5):341-5.
96. McMahon MJ, Li R, Schenck AP, Olshan AF, Royce RA. Previous cesarean birth. A risk factor for placenta previa? *J Reprod Med*. 1997;42(7):409-12.
97. Zhang J, Fried DB. Relationship of maternal smoking during pregnancy to placenta previa. *Am J Prev Med*. 1992;8(5):278-82.
98. Heffner LJ, Sherman CB, Speizer FE, Weiss ST. Clinical and environmental predictors of preterm labor. *Obstet Gynecol*. 1993;81(5 (Pt 1)):750-7.
99. Li CQ, Windsor RA, Perkins L, Goldenberg RL, Lowe JB. The impact on infant birth weight and gestational age of cotinine-validated smoking reduction during pregnancy. *Jama*. 1993;269(12):1519-24.
100. Cnattingius S, Forman MR, Berendes HW, Graubard BI, Isotalo L. Effect of age, parity, and smoking on pregnancy outcome: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;168(1 Pt 1):16-21.
101. Shiono PH, Klebanoff MA, Rhoads GG. Smoking and drinking during pregnancy. Their effects on preterm birth. *Jama*. 1986;255(1):82-4.
102. Peacock JL, Bland JM, Anderson HR. Preterm delivery: effects of socioeconomic factors, psychological stress, smoking, alcohol, and caffeine. *Bmj*. 1995;311(7004):531-5.
103. Soneji S, Beltran-Sanchez H. Association of Maternal Cigarette Smoking and Smoking Cessation With Preterm Birth. *JAMA network open*. 2019;2(4):e192514.
104. Dahlin S, Gunnerbeck A, Wikstrom AK, Cnattingius S, Edstedt Bonamy AK. Maternal tobacco use and extremely premature birth - a population-based cohort study. *Bjog*. 2016;123(12):1938-46.

105. Moore E, Blatt K, Chen A, Van Hook J, DeFranco EA. Relationship of trimester-specific smoking patterns and risk of preterm birth. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(1):109.e1-6.
106. Wallace JL, Aland KL, Blatt K, Moore E, DeFranco EA. Modifying the risk of recurrent preterm birth: influence of trimester-specific changes in smoking behaviors. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(3):310.e1-.e8.
107. Seidman DS, Ever-Hadani P, Gale R. Effect of maternal smoking and age on congenital anomalies. *Obstet Gynecol.* 1990;76(6):1046-50.
108. Van den Eeden SK, Karagas MR, Daling JR, Vaughan TL. A case-control study of maternal smoking and congenital malformations. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 1990;4(2):147-55.
109. Werler MM, Mitchell AA, Shapiro S. First trimester maternal medication use in relation to gastroschisis. *Teratology.* 1992;45(4):361-7.
110. Yuan P, Okazaki I, Kuroki Y. Anal atresia: effect of smoking and drinking habits during pregnancy. *The Japanese journal of human genetics.* 1995;40(4):327-32.
111. Kallen K. Maternal smoking during pregnancy and limb reduction malformations in Sweden. *Am J Public Health.* 1997;87(1):29-32.
112. Lee LJ, Lupo PJ. Maternal smoking during pregnancy and the risk of congenital heart defects in offspring: a systematic review and metaanalysis. *Pediatric cardiology.* 2013;34(2):398-407.
113. Man LX, Chang B. Maternal cigarette smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(1):301-8.
114. Slickers JE, Olshan AF, Siega-Riz AM, Honein MA, Aylsworth AS. Maternal body mass index and lifestyle exposures and the risk of bilateral renal agenesis or hypoplasia: the National Birth Defects Prevention Study. *Am J Epidemiol.* 2008;168(11):1259-67.
115. Sullivan PM, Dervan LA, Reiger S, Buddhé S, Schwartz SM. Risk of congenital heart defects in the offspring of smoking mothers: a population-based study. *J Pediatr.* 2015;166(4):978-84.e2.
116. Werler MM. Teratogen update: smoking and reproductive outcomes. *Teratology.* 1997;55(6):382-8.
117. Shaw GM, Wasserman CR, Lammer EJ, O'Malley CD, Murray JC, Basart AM, et al. Orofacial clefts, parental cigarette smoking, and transforming growth factor-alpha gene variants. *American journal of human genetics.* 1996;58(3):551-61.
118. Castles A, Adams EK, Melvin CL, Kelsch C, Boulton ML. Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses. *Am J Prev Med.* 1999;16(3):208-15.
119. Voigt M, Neudecker K, Schneider KT, Olbertz D, Briese V, Straube W, et al. Effects of smoking specified as cigarettes per day and maternal body mass index on hypertensive disorders of pregnancy. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2013;217(1):24-7.
120. Mehendale R, Hibbard J, Fazleabas A, Leach R. Placental angiogenesis markers sFlt-1 and PlGF: response to cigarette smoke. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197(4):363.e1-5.

121. Weissman MM, Warner V, Wickramaratne PJ, Kandel DB. Maternal smoking during pregnancy and psychopathology in offspring followed to adulthood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38(7):892-9.
122. Wakschlag LS, Lahey BB, Loeber R, Green SM, Gordon RA, Leventhal BL. Maternal smoking during pregnancy and the risk of conduct disorder in boys. *Archives of general psychiatry*. 1997;54(7):670-6.
123. Timmermans SH, Mommers M, Gubbels JS, Kremers SP, Stafleu A, Stehouwer CD, et al. Maternal smoking during pregnancy and childhood overweight and fat distribution: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatr Obes*. 2014;9(1):e14-25.
124. Martinez-Mesa J, Menezes AM, Gonzalez DA, Horta BL, Matijasevich A, Gigante DP, et al. Life course association of maternal smoking during pregnancy and offspring's height: data from the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort. *J Adolesc Health*. 2012;51(6 Suppl):S53-7.
125. Behl M, Rao D, Aagaard K, Davidson TL, Levin ED, Slotkin TA, et al. Evaluation of the association between maternal smoking, childhood obesity, and metabolic disorders: a national toxicology program workshop review. *Environ Health Perspect*. 2013;121(2):170-80.
126. Clifford A, Lang L, Chen R. Effects of maternal cigarette smoking during pregnancy on cognitive parameters of children and young adults: a literature review. *Neurotoxicol Teratol*. 2012;34(6):560-70.
127. Neuman A, Hohmann C, Orsini N, Pershagen G, Eller E, Kjaer HF, et al. Maternal smoking in pregnancy and asthma in preschool children: a pooled analysis of eight birth cohorts. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;186(10):1037-43.
128. Metzger MJ, Halperin AC, Manhart LE, Hawes SE. Association of maternal smoking during pregnancy with infant hospitalization and mortality due to infectious diseases. *The Pediatric infectious disease journal*. 2013;32(1):e1-7.
129. Jones LL, Hashim A, McKeever T, Cook DG, Britton J, Leonardi-Bee J. Parental and household smoking and the increased risk of bronchitis, bronchiolitis and other lower respiratory infections in infancy: systematic review and meta-analysis. *Respir Res*. 2011;12:5.
130. Law KL, Stroud LR, LaGasse LL, Niaura R, Liu J, Lester BM. Smoking during pregnancy and newborn neurobehavior. *Pediatrics*. 2003;111(6 Pt 1):1318-23.
131. Haslinger C, Bamert H, Rauh M, Burkhardt T, Schaffer L. Effect of maternal smoking on stress physiology in healthy neonates. *J Perinatol*. 2018;38(2):132-6.
132. Stroud LR, Paster RL, Goodwin MS, Shenassa E, Buka S, Niaura R, et al. Maternal smoking during pregnancy and neonatal behavior: a large-scale community study. *Pediatrics*. 2009;123(5):e842-8.
133. Ekblad M, Korkeila J, Parkkola R, Lapinleimu H, Haataja L, Lehtonen L. Maternal smoking during pregnancy and regional brain volumes in preterm infants. *J Pediatr*. 2010;156(2):185-90.e1.
134. Anderson TM, Lavista Ferres JM, Ren SY, Moon RY, Goldstein RD, Ramirez JM, et al. Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics*. 2019;143(4).
135. Kenner T, Einspieler C, Haidmayer R. Re: "Sudden infant death syndrome: risk factor profiles for distinct subgroups". *Am J Epidemiol*. 1999;149(8):785-6.

136. Mitchell EA, Tuohy PG, Brunt JM, Thompson JM, Clements MS, Stewart AW, et al. Risk factors for sudden infant death syndrome following the prevention campaign in New Zealand: a prospective study. *Pediatrics*. 1997;100(5):835-40.
137. Alm B, Milerad J, Wennergren G, Skjaerven R, Oyen N, Norvenius G, et al. A case-control study of smoking and sudden infant death syndrome in the Scandinavian countries, 1992 to 1995. The Nordic Epidemiological SIDS Study. *Arch Dis Child*. 1998;78(4):329-34.
138. Montgomery SM, Ekbom A. Smoking during pregnancy and diabetes mellitus in a British longitudinal birth cohort. *Bmj*. 2002;324(7328):26-7.
139. Butler NR, Goldstein H. Smoking in pregnancy and subsequent child development. *Br Med J*. 1973;4(5892):573-5.
140. Olds DL, Henderson CR, Jr., Tatelbaum R. Intellectual impairment in children of women who smoke cigarettes during pregnancy. *Pediatrics*. 1994;93(2):221-7.
141. Fried PA, Watkinson B, Gray R. Differential effects on cognitive functioning in 9- to 12-year olds prenatally exposed to cigarettes and marihuana. *Neurotoxicol Teratol*. 1998;20(3):293-306.
142. Linnet KM, Wisborg K, Obel C, Secher NJ, Thomsen PH, Agerbo E, et al. Smoking during pregnancy and the risk for hyperkinetic disorder in offspring. *Pediatrics*. 2005;116(2):462-7.
143. Thapar A, Fowler T, Rice F, Scourfield J, van den Bree M, Thomas H, et al. Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *Am J Psychiatry*. 2003;160(11):1985-9.
144. Huang L, Wang Y, Zhang L, Zheng Z, Zhu T, Qu Y, et al. Maternal Smoking and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Offspring: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2018;141(1).
145. Skorge TD, Eagan TM, Eide GE, Gulsvik A, Bakke PS. The adult incidence of asthma and respiratory symptoms by passive smoking in uterus or in childhood. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005;172(1):61-6.
146. Burke H, Leonardi-Bee J, Hashim A, Pine-Abata H, Chen Y, Cook DG, et al. Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2012;129(4):735-44.
147. Bauer T, Trump S, Ishaque N, Thurmann L, Gu L, Bauer M, et al. Environment-induced epigenetic reprogramming in genomic regulatory elements in smoking mothers and their children. *Molecular systems biology*. 2016;12(3):861.
148. Niemela S, Sourander A, Surcel HM, Hinkka-Yli-Salomaki S, McKeague IW, Cheslack-Postava K, et al. Prenatal Nicotine Exposure and Risk of Schizophrenia Among Offspring in a National Birth Cohort. *Am J Psychiatry*. 2016;173(8):799-806.
149. Quinn PD, Rickert ME, Weibull CE, Johansson ALV, Lichtenstein P, Almqvist C, et al. Association Between Maternal Smoking During Pregnancy and Severe Mental Illness in Offspring. *JAMA Psychiatry*. 2017;74(6):589-96.
150. Browne HA, Modabbernia A, Buxbaum JD, Hansen SN, Schendel DE, Parner ET, et al. Prenatal Maternal Smoking and Increased Risk for Tourette Syndrome and Chronic Tic Disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016;55(9):784-91.
151. Jensen TK, Jorgensen N, Punab M, Haugen TB, Suominen J, Zilaitiene B, et al. Association of in utero exposure to maternal smoking with reduced semen quality and

- testis size in adulthood: a cross-sectional study of 1,770 young men from the general population in five European countries. *Am J Epidemiol.* 2004;159(1):49-58.
152. Wilcox AJ, Baird DD, Weinberg CR. Do women with childhood exposure to cigarette smoking have increased fecundability? *Am J Epidemiol.* 1989;129(5):1079-83.
153. Diaz-Gomez NM, Mendoza C, Gonzalez-Gonzalez NL, Barroso F, Jimenez-Sosa A, Domenech E, et al. Maternal smoking and the vitamin D-parathyroid hormone system during the perinatal period. *J Pediatr.* 2007;151(6):618-23.
154. Stone KC, LaGasse LL, Lester BM, Shankaran S, Bada HS, Bauer CR, et al. Sleep problems in children with prenatal substance exposure: the Maternal Lifestyle study. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2010;164(5):452-6.
155. Alberg AJ, Korte JE. Invited commentary: Parental smoking as a risk factor for adult tobacco use: can maternal smoking during pregnancy be distinguished from the social environmental influence during childhood? *Am J Epidemiol.* 2014;179(12):1418-21.
156. Valgeirsdottir H, Vanky E, Sundstrom-Poromaa I, Roos N, Lovvik TS, Stephansson O, et al. Prenatal exposures and birth indices, and subsequent risk of polycystic ovary syndrome: a national registry-based cohort study. *Bjog.* 2019;126(2):244-51.
157. Weitzman M, Govil N, Liu YH, Lalwani AK. Maternal prenatal smoking and hearing loss among adolescents. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;139(7):669-77.
158. Horta BL, Kramer MS, Platt RW. Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis. *Am J Public Health.* 2001;91(2):304-7.
159. Giglia R, Binns CW, Alfonso H. Maternal cigarette smoking and breastfeeding duration. *Acta Paediatr.* 2006;95(11):1370-4.
160. Vio F, Salazar G, Infante C. Smoking during pregnancy and lactation and its effects on breast-milk volume. *Am J Clin Nutr.* 1991;54(6):1011-6.
161. Agostoni C, Marangoni F, Grandi F, Lammardo AM, Giovannini M, Riva E, et al. Earlier smoking habits are associated with higher serum lipids and lower milk fat and polyunsaturated fatty acid content in the first 6 months of lactation. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57(11):1466-72.
162. Hill PD, Aldag JC. Smoking and breastfeeding status. *Res Nurs Health.* 1996;19(2):125-32.
163. Letson GW, Rosenberg KD, Wu L. Association between smoking during pregnancy and breastfeeding at about 2 weeks of age. *J Hum Lact.* 2002;18(4):368-72.
164. Ever-Hadani P, Seidman DS, Manor O, Harlap S. Breast feeding in Israel: maternal factors associated with choice and duration. *J Epidemiol Community Health.* 1994;48(3):281-5.
165. Mennella JA, Yourshaw LM, Morgan LK. Breastfeeding and smoking: short-term effects on infant feeding and sleep. *Pediatrics.* 2007;120(3):497-502.
166. Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2011;127(4):734-41.
167. Crane JM, Keough M, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. Effects of environmental tobacco smoke on perinatal outcomes: a retrospective cohort study. *Bjog.* 2011;118(7):865-71.

168. Salmasi G, Grady R, Jones J, McDonald SD. Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010;89(4):423-41.
169. Leonardi-Bee J, Smyth A, Britton J, Coleman T. Environmental tobacco smoke and fetal health: systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2008;93(5):F351-61.
170. Curtin SC, Matthews TJ. Smoking Prevalence and Cessation Before and During Pregnancy: Data From the Birth Certificate, 2014. *Natl Vital Stat Rep*. 2016;65(1):1-14.
171. Tong VT, Dietz PM, Farr SL, D'Angelo DV, England LJ. Estimates of smoking before and during pregnancy, and smoking cessation during pregnancy: comparing two population-based data sources. *Public Health Rep*. 2013;128(3):179-88.
172. Alves E, Azevedo A, Correia S, Barros H. Long-term maintenance of smoking cessation in pregnancy: an analysis of the birth cohort generation XXI. *Nicotine Tob Res*. 2013;15(9):1598-607.
173. Schoenaker D, Ploubidis GB, Goodman A, Mishra GD. Factors across the life course predict women's change in smoking behaviour during pregnancy and in midlife: results from the National Child Development Study. *J Epidemiol Community Health*. 2017;71(12):1137-44.
174. Adams MM, Brogan DJ, Kendrick JS, Shulman HB, Zahniser SC, Bruce FC. Smoking, pregnancy, and source of prenatal care: results from the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. The Pregnancy Risk Assessment Monitoring System Working Group. *Obstet Gynecol*. 1992;80(5):738-44.
175. Woodby LL, Windsor RA, Snyder SW, Kohler CL, Diclemente CC. Predictors of smoking cessation during pregnancy. *Addiction*. 1999;94(2):283-92.
176. Valbo A, Nylander G. Smoking cessation in pregnancy. Intervention among heavy smokers. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1994;73(3):215-9.
177. Mas R, Escriba V, Colomer C. Who quits smoking during pregnancy? *Scand J Soc Med*. 1996;24(2):102-6.
178. Orleans CT, Barker DC, Kaufman NJ, Marx JF. Helping pregnant smokers quit: meeting the challenge in the next decade. *Tob Control*. 2000;9 Suppl 3:iii6-11.
179. Siu AL. Behavioral and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*. 2015;163(8):622-34.
180. Patnode CD, Henderson JT, Thompson JH, Senger CA, Fortmann SP, Whitlock EP. Behavioral Counseling and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Cessation in Adults, Including Pregnant Women: A Review of Reviews for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2015;163(8):608-21.
181. Myung SK, Ju W, Jung HS, Park CH, Oh SW, Seo H, et al. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. *Bjog*. 2012;119(9):1029-39.
182. Dolan-Mullen P, Ramirez G, Groff JY. A meta-analysis of randomized trials of prenatal smoking cessation interventions. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;171(5):1328-34.
183. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: A US Public Health Service report. The Tobacco Use and Dependence Clinical Practice Guideline Panel, Staff, and Consortium Representatives. *Jama*. 2000;283(24):3244-54.

184. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, Coleman T, Perlen SM, Thomas J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2:Cd001055.
185. Cigarette smoking in pregnancy: Cessation strategies and treatment options [Available from: https://www.uptodate.com/contents/cigarette-smoking-in-pregnancy-cessation-strategies-and-treatment-options?search=nicotine%20addiction&topicRef=16634&source=see_link].
186. Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Hartmann-Boyce J, Cahill K, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;11:Cd000146.
187. Coleman T, Chamberlain C, Davey MA, Cooper SE, Leonardi-Bee J. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(12):Cd010078.
188. Berard A, Zhao JP, Sheehy O. Success of smoking cessation interventions during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(5):611.e1-.e8.
189. Cooper S, Taggar J, Lewis S, Marlow N, Dickinson A, Whitemore R, et al. Effect of nicotine patches in pregnancy on infant and maternal outcomes at 2 years: follow-up from the randomised, double-blind, placebo-controlled SNAP trial. *Lancet Respir Med.* 2014;2(9):728-37.
190. Chan B, Einarson A, Koren G. Effectiveness of bupropion for smoking cessation during pregnancy. *J Addict Dis.* 2005;24(2):19-23.
191. Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA, Rennard SI, Johnston JA, Hughes AR, et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *N Engl J Med.* 1999;340(9):685-91.
192. Richardson JL, Stephens S, Yates LM, Diav-Citrin O, Arnon J, Beghin D, et al. Pregnancy outcomes after maternal varenicline use; analysis of surveillance data collected by the European Network of Teratology Information Services. *Reprod Toxicol.* 2017;67:26-34.
193. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Routledge; 2013.
194. Organization WH. *World Health Statistics 2014*. 2014.
195. Seyfikli Z, Gönlügür U, Sümer H, Topçu S. Sivas' ta ev kadınlarında sigara alışkanlıkları. *Tüberküloz ve Toraks.* 2001;49(1):37-40.
196. Marakoğlu K, Sezer RE. Sivas' ta gebelikte sigara kullanımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2003;25(4):157-64.
197. Semiz O, Sözeri C, Cevahir R, Şahin S, Kılıçoğlu SS. Sakarya'da bir sağlık kuruluşuna başvuran gebelerin sigara içme durumlarıyla ilgili bazı özellikler. *Sted.* 2006;15(8):149-52.
198. Davas I, Varolan A, Yazgan A, Yılmaz Ö, Yardım Ç, Akyol A, et al. Gebelikte sigara kullanımının maternal ve fetal komplikasyonlar üzerine etkileri. *Şişli Etfal Tıp Bülteni.* 41(3):19-23.
199. Ananth CV, Savitz DA, Luther ER. Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *American journal of epidemiology.* 1996;144(9):881-9.

200. ATALAY S, DAĞHAN Ş, KALKIM A. Gebelerin pasif içiciliğın fetüs ve yenidoğan sağlığına etkileri konusundaki bilgileri. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2014;23(1):16-24.
201. YURTSEVER C, SET T. Gebelerde Sigara Kullanımı ve Pasif İçicilik.
202. Danagöz AP, Can Ö, CETİN H, Şimşek EE. Sigara İçmeyen Gebelerde Pasif Sigara İçicilik Düzeyleri ve İlişkili Faktörler. Bağımlılık Dergisi.21(4):265-74.
203. GÖNENÇ I, VURAL ZT, KÖSE G, TÜFEKÇİ EC, AKA N. GEBELERDE SİGARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE PASİF SİGARA DUMANINA MARUZİYET DURUMU. HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ TIP DERĐİSİ.99.
204. ERBAŞ G, Şengezer T, YILDIRIM U, Özkara A. Ankara'da Bir Kadın Doğum Hastanesine Başvuran Gebelerde Sigara Kullanımı ve Sigara Dumanından Pasif Etkilenme Durumlarının Araştırılması. Konuralp Tıp Dergisi. 2020;12(2):261-9.
205. Tarhan P, Yılmaz T. Gebelikte sigara kullanımı ve etkileyen faktörler [Smoking During Pregnancy and the Effecting Factors]. HSP. 2016;3(3):140-7.
206. Gönenç I, Tuzcular Vural Z, Köse G, Tüfekçi E, Aka N. Gebelerde sigara kullanımını etkileyen faktörler ve pasif sigara dumanına maruziyet durumu. The Medical Journal Of Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital. 2014;54(2):99-101.
207. Ergin A, Til A, Kasal H, Erken RR. Yarı kırsal bölgede annelerin gebelik ve doğum sonrası sigara içme davranışı. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2020;24(1):23-31.
208. Rozi S, Butt ZA, Zahid N, Wasim S, Shafique K. Association of tobacco use and other determinants with pregnancy outcomes: a multicentre hospital-based case-control study in Karachi, Pakistan. BMJ Open. 2016;6(9):e012045.
209. Kohlendorfer U, Kiechl S, Sperl W. Sudden infant death syndrome: risk factor profiles for distinct subgroups. American journal of epidemiology. 1998;147(10):960-8.

EKLER

Ek 1: Anket Formu

SAMSUN'DA BİR EĞİTİM ASM'YE BAŞVURAN 19-45 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUK SAHİBİ OLAN KADIN HASTALARIN GEBELİKTE SİGARA KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE GEBELİKTE SİGARA KULLANIMININ ZARARLARI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİTİ

Dr. Tuğba Kertmen, OMÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı, tugbaertnn@gmail.com

Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından yürütülmektedir. Bu anket 19-49 yaş arası evli ve çocuk sahibi olan kadınların gebeliklerinde sigara kullanım durumunu araştırmak ve gebelikte sigara kullanımının zararları ile ilgili bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Anketteki veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacak olup üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır.

Çalışmaya verdiğiniz destek için teşekkür ederiz.

- 1) YAŞ?.....
- 2) MESLEK? 1)ev hanımı 2)memur 3) çiftçi 4)işçi 5)emekli 6)diğer
- 3) MEDENİ DURUM? 1)evli 2) bekar/boşanmış/dul
- 4) EVLİ İSE EŞİNİN MESLEĞİ? 1)memur 2) çiftçi 3)işçi 4)emekli 5) diğer
- 5) EĞİTİM DURUMU? 1)okur-yazar değil 2) ilkokul 3) ortaokul 4)lise 5) üniversite
- 6) GELİR DÜZEYİ? 1)1000 TL ve altı 2)1000-2999 TL 3)3000-4999 TL 4)5000 TL ve üzeri
- 7) TOPLAM KAÇ GEBELİĞİNİZ OLDU?.....
- 8) HİÇ DÜŞÜK YAPTINIZ MI? 1)evet 2) hayır
- 9) CEVABINIZ EVET İSE KAÇ KEZ DÜŞÜK YAPTINIZ?.....
- 10) SİGARA KULLANIYOR MUSUNUZ? 1)evet 2)hayır 3)bıraktım
- 11) SİGARA KULLANIYORSANIZ/KULLANDIYSANIZ SİGARAYA BAŞLAMA YAŞINIZ?
- 12) EŞİNİZ SİGARA KULLANIYOR MU? 1) evet 1) hayır

SİGARA KULLANIYORSANIZ LÜTFEN AŞAĞIDAKİ TESTİ DOLDURUNUZ, KULLANMIYORSANIZ 19. SORUYA GEÇİNİZ

FAGERSTRÖM NİKOTİN BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ

13) İlk sigaranızı sabah uyandıktan ne kadar süre sonra içersiniz?

- 1) İlk 5 dakika içinde 2) 6-30 dakika içinde
3) 31-60 dakika içinde 4) 1 saatten fazla

14) Sigara içmenin yasak olduğu (örneğin; otobüs, hastane, sinema gibi) yerlerde bu yasağa uymakta zorlanıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

15) İçmeden duramayacağınız, diğer bir deyişle vazgeçemeyeceğiniz sigara hangisidir?

- 1) Sabah içtiğim ilk sigara 2) Diğer herhangi biri

16) Günde kaç adet sigara içiyorsunuz?

- 1) 10 adet ve daha az 2) 11-20 adet
3) 21-30 adet 4) 31 ve daha fazlası

17) Sabah uyanmayı izleyen ilk saatlerde günün diğer saatlerine göre daha sık sigara içer misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır

18) Günün büyük bölümünü yatakta geçirmenize neden olacak kadar hasta olsanız bile sigara içer misiniz?

- 1) Evet 2) Hayır

19) İLK GEBELİK YAŞI ?.....

20) GEBELİĞİNİZDE SİGARA KULLANDINIZ MI ? 1)evet 2)hayır (CEVABINIZ HAYIR İSE 23. SORUYA GEÇİNİZ)

21) GEBELİKTE GÜNDE ORTALAMA KAÇ ADET SİGARA KULLANDINIZ?.....

22) GEBELİĞİNİZİN HANGİ DÖNEMİNDE SİGARA KULLANDINIZ? (BİRDEN FAZLA ŞIK İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ)

- 1)0-12 haftalar arası 2)13-27 haftalar arası 3)28-40. Haftalar arası

23) GEBELİĞİNİZ SÜRESİNCE SİGARA İÇMEYİ BIRAKIP DOĞUMDAN SONRA TEKRAR SİGARA İÇMEYE BAŞLADIYSANIZ DOĞUMDAN NE KADAR SONRA TEKRAR SİGARA İÇMEYE BAŞLADINIZ?.....

24) GEBELİK SÜRECİNDE HİÇ EVDE/İŞ YERİNDE SİGARA DUMANINA MARUZ KALDINIZ MI?

- 1)evet 2) hayır

25) GEBELİĞİNİZDE/GEBELİKLERİNİZDE AŞAĞIDAKİ SAĞLIK PROBLEMLERİNDEN HERHANGİ BİRİNİ YAŞADINIZ MI? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1) hayır, yaşamadım
- 2)erken doğum
- 3)düşük tehlikesi
- 4)plasenta dekolmanı (plasentanın doğumdan önce rahim duvarından ayrılması)
- 5)plasenta previa (plasentanın rahmin aşağı kısmına yerleşip rahim boynunu kısmen ya da tamamen kapatması)
- 6)acil sezeryan ihtiyacı
- 7)erken membran rüptürü
- 8)ölü doğum
- 9)preeklampsi (gebelik hipertansiyonu)
- 9)diğer,.....

26) GEBELİK SÜRECİNİZ KAÇ HAFTA SÜRDÜ? BEBEĞİNİZ KAÇ HAFTALIK DOĞDU?.....

27) BEBEĞİNİZ KAÇ GRAM DOĞDU?.....

28) BEBEĞİNİZ İLK 1 YIL İÇİNDE VEYA ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE AŞAĞIDA SIRALANAN SAĞLIK PROBLEMLERİNDEN HERHANGİ BİRİNİ YAŞADI MI? (BİRDEN ÇOK ŞIK İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ)

- 1)hayır, yaşamadı
- 2) Sinirli ve sakinleştirilmesi zor bir bebeklik dönemi
- 3) Fiziksel gelişme geriliği (Zor kilo alma)
- 4) Nöropsikolojik gelişme geriliği (Geç konuşma, geç yürüme)
- 5) Ani bebek ölümü sendromu
- 6) Allerjik rinit/astım
- 7) Yılda 2 veya daha fazla bronşit geçirme öyküsü
- 8) Dikkat eksikliği
- 9)diğer

29) GEBELİKTE SİGARA KULLANIMI BEBEĞE ZARARLI MIDIR?

1)evet zararlıdır

2)hayır zararlı değildir

3)fikrim yok

30) GEBELİKTE SİGARA KULLANIMININ SİZCE BEBEĞE NE GİBİ ZARARLARI OLABİLİR? (Birden çok şık işaretleyebilirsiniz)

1)düşük doğum ağırlığı

2) gelişme geriliği

3)zekâ geriliği

4) ölü doğum

5)akciğer problemleri

6)ani bebek ölümü sendromu



Ek 2: Turnitin Raporu

Tuğba Kertmen Tez

ORJİNALLİK RAPORU

%**5**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**3**

İNTERNET
KAYNAKLARI

%**1**

YAYINLAR

%**2**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	toraks.dergisi.org İnternet Kaynağı	% 1
2	www.tutuneksper.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
3	istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
4	Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
5	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<% 1
6	www.celikhantutunu.net İnternet Kaynağı	<% 1
7	openaccess.ogu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
8	pt.scribd.com İnternet Kaynağı	<% 1
9	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1