



Sigara ve gebelik

Cigarette smoking and pregnancy

Melahat DÖNMEZ KESİM

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) başta olmak üzere pek çok araştırmacı tarafından sigara kullanımını günümüzde biyo-sosyo-psikolojik zehirlenme hali olarak tarif edilmektedir. Kullanımında bireylerin birbirlerini etkilemesiyle sigara alışkanlığı, bir sosyal zehirlenme ve ortaya çıkardığı tolerans hali, fizik ve psikolojik bağımlılık yapma özelliğiyle de aynı zamanda bir psikolojik zehirlenme durumudur.

Sigara kullananların örnek aldıkları bazı insanlar (anne, baba, öğretmen, hoca, doktor, önemli bir film artisti veya aktörü, sevilen bir sanatkar gibi) özendirici bir biçimde sigara kullanmaları ile kişiyi sigara kullanımına teşvik ederler. Bu nedenle gençlerin beğenisini kazanmış, onlar tarafından bir identifikasyon objesi olarak kabul edilebilecek olan kişilerin toplumda gelişigüzel sigara içmeleri onlarda sosyal öğrenmeyi olumsuz biçimde harekete geçirmektedir. Kanımca örnek durumundaki kişilerin, özellikle doktorların toplum önünde kesinlikle sigara içmemeleri gerekir.

Yapılan araştırmalara göre toplumda sigara tiryakilerinin %90 gibi büyük çoğunluğu bu kötü alışkanlığa 20 yaşından önce, 11-19 yaşları arasında yakalanmaktadır. Yılda bir milyon çocuk ve genç bu tuzağa düşmektedir. İstatistikler bu gençlerin 1/3'ünün sigaranın yol açtığı hastalıklardan erken yaşlarda hayatlarını kaybedeceklerini bildirmektedir. Yani ülkemizde her yıl 300 bin civarında çocuğumuzu ölüme mahkum

etmekteyiz. 17-18 yaşlarındaki kadın kullanıcılar arasında kullanıcı sayısının %50 artışına karşı, aynı yaş gruplarındaki erkeklerde %40 oranına varan bir azalma gözlenmektedir.

Sigara dumanının takriben 4000'den fazla kimyasal zehir ihtiva ettiği bilinmektedir. Bunların içinde çok iyi bilinen arsenik gibi kuvvetli zehirler de bulunmaktadır. Nikotin ve karbon monoksit kan damarları üzerinde toksik etkiler yaparken, sigara dumanındaki ziftin bileşimindeki kimyasalların ise ileri derecede karsinojen maddeler oldukları bilinmektedir. Sigara dumanı içerdiği zift, nikotin, karbon monoksit, kurşun ve diğer zehirli birçok maddenin direkt olarak üst solunum yollarına, buradan akciğerlere ve kana geçmesiyle başta solunum sistemi, kalp ve damarlar olmak üzere vücudun tüm sistemlerine zarar verebilir.

Annenin sigara içmesi fetus açısından oldukça tehlikeli sonuçlara yol açar. Bu dönemde beslenmekte olan fetus gelişimi uterus ile plenta arasındaki ufak damarların tıkanması ve vazokonstriksiyona uğraması sonucunda ileri derecede bozulur. Bu yüzden gelişimin durması sonucunda sık düşüklükler, ölü doğumlar veya erken doğumlar ile karşılaşılabilir gibi, çok sigara içen annelerin bebekleri düşük doğum ağırlıklı bebekler olarak dünyaya gelirler (45). Ayrıca bu annelerin sakat çocuk doğurma riskleri de vardır. Aynı zamanda gebelik süresince sigara kullanan annelerin bebeklerinde ani bebek ölüm sendromu (ABÖS)/(Sudden infant death syndrome - SIDS) görülür. Bu annelerin bebekleri yaşarsa mental davranış bozuklukları daha çok görülür. Gebelik süresince az oksijenli bir ortamda gelişmeyi iyi sürdüremeyen annelerin çocukları arasında hiperkinetik bozuk-

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Melahat DÖNMEZ KESİM
9-10 Kısım A8 D:117 Ataköy/İstanbul
Tel: 0212 231 22 09/1108, Faks:0212 233 16 39
e-mail: mdkesim@tnn.net

luklar da sık görülür. Doğan bu çocuklar büyüdüklüklerinde bunlara uygulanan bir takım zeka ve performans testlerinde zeka gelişiminin normallere göre daha geri olduğu, yetenek ve hafıza testlerinde ise bu çocukların yaşitlarına göre daha düşük puanlar aldıkları dikkat çekmektedir. Aynı zamanda bu çocukların ilerleyen yıllardaki okul başarılarında anlamlı gerilikler görülür.

Yapılan çalışmalarda gebelerin yaklaşık % 20-25'inin sigara içtiği saptanmıştır (14). Toplumda sigara içimi oldukça yaygındır. Yakın bir zamanda Wollman, Fetal alkol sendromuna paralel olan 'fetal tobacco sendromu' diye bir deyimden bahsetmiştir. Gebelikte sigara içiminin majör etkileri; fetusta büyüme geriliği, artmış düşük riski, perinatal mortalite ve çocukluk dönemi etkileridir (45).

Sigara içimi ile doğrudan ilişkili patolojik durumlar; **Spontan düşüklükler, Erken membran rüptürü, Prematür doğum, Ölü doğum ve yenidoğan ölümü, Düşük doğum ağırlığı, İntrauterin gelişme geriliği (IUGG), Plasenta previa, Ani çocuk ölümü sendromu ve Dekolman plasenta** şeklinde sıralanabilir: (15, 30)

- **Spontan düşüklükler:** Yapılan birçok çalışmada spontan düşüklüklerle sigara içimi arasında doğrudan ilişki olduğu gösterilmiştir. Sigara içen annelerin spontan düşük yapma riski %20-50 olarak bulunmuştur. Institute of Medicine yayınladığı raporda, sigara içiminin düşük doğum ağırlıklı bebek oluşumunda rol oynayan en önemli faktör olduğunu bildirmektedir (36). Ayrıca ağır paternal sigara içiminin maternal ve/veya paternal maruz kalım sonucunda erken gebelik kaybı riskini arttırdığına dair çalışmalar vardır. (44) Spontan düşük oranı, sigara içen gebelerde, içmeyenlere oranla önemli düzeyde artış kaydetmektedir. Bir çalışma (16) spontan düşük oranını %1.1 verirken diğer bir (9) çalışma ise bu oranı %1.8 vererek spontan düşük riskinin, sigara içiminde artmaya paralel olarak son yıllarda artmış olduğunu saptamışlardır.

- **Erken membran rüptürü:** Erken membran rüptürü ile sigara içimi arasında doğrudan ilişki olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Shubent ve ark. sigara içenlerde erken membran rüptürü riskinde önemli artış olduğunu saptamışlardır (37).
- **Prematür doğum:** Prematürite insidansı, in utero mort fetus riski de sigara içimiyle artmaktadır (14, 45). Yapılan bir çalışmada preterm doğumun ana mekanizmaları gestasyonel hipertansiyon, antepartum kanama, erken membran rüptürü, spontan preterm eylem ve diğer nedenler olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada maternal sigara içimi tüm mekanizmalara bağlı erken doğum riskini arttırmaktadır (5).
- **Ölü doğum ve yenidoğan ölümü:** Maternal yaşla birlikte risk artsa da sigara içimi tüm yaş kategorilerinde beklenenin üzerinde yenidoğan ölümü ile ilişkilidir (34) Bir çok çalışmada sigara kullanımı arttıkça perinatal mortalitenin orantılı bir şekilde arttığı rapor edilmektedir. Meyer ve ark. yaptıkları çalışmada sigara içen annelerde perinatal mortalite oranını %10.5 olarak bulmuşlardır (28). Ölü doğum ve infant ölümü sigara içen anne yaşı ile ters orantılı bulunmuştur (34).
- **Düşük doğum ağırlığı:** Sigara içen annelerden doğan bebeklerin en sık problemi düşük doğum ağırlığıdır Anneleri sigara içmeyen bebeklere göre, sigara içenlerin bebekleri yaklaşık 170-200 gr. daha düşük ağırlıkta olurlar (25). İyi dökümente edilmiş doz-cevap eğrileri gözlemlenmiş, çalışmada anne tarafından içilen sigara sayısı arttıkça fetal ağırlığın düştüğü görülmüştür. Fetal ağırlık günlük içilen paket başına 5 persantil puanında azalmaktadır. Yapılan bir çalışmada sigara içenler ile içmeyenler kıyaslandığında düşük doğum ağırlığı sigara içmeyenlere göre %58 daha fazla bulunmuştur (25). Sigara içenlerin plasentalarında; yaygın prematür yaşlanma, dejeneratif değişiklikler ve apoptozise yol açar. Bu değişiklikler düşük doğum ağırlığının ve pre-

matür doğumun sebebi olabilir (2). Çalışmalar ilk trimester sonunda sigaranın bırakılması durumunda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskinin azaldığını ve sigara içmeyenler düzeyine indiğini göstermiştir (24). O'Campo ve ark. yaptıkları bir çalışmada gebeler arasında sigara içiminin %10 azaltılmasıyla her yıl yaklaşık 2000 düşük ağırlıklı doğumun önlendiğini ve yıllık sağlık harcamalarında 20-50 milyon dolarlık tasarruf sağlandığını bildirmişlerdir (29).

- **İntrauterin gelişme geriliği(IUGG)** Gelişmekte olan ülkelerdeki IUGG vakalarının %40'ının nedeni sigara içimidir (5, 25).
- **Plasenta previa** Sigara içen gebelerde plasenta previa ve dekolman plasenta riskinin artışına dikkat çekilmektedir. Sigara içen gebelerde plasenta hipertrofisi oluştuğu ve implantasyonun uterusun daha alt segmentlerinde gerçekleştiği düşünülmektedir (4).
- **Ani bebek ölümü sendromu (ABÖS):** Perinatal mortalite oranları, hem perinatal hem de postnatal sigara içiminin ABÖS ilişkisi nedeniyle artmıştır. ABÖS olgularının %30'undan gebelikte sigara içiminin sorumlu olduğu bildirilmektedir (40). ABÖS prevalansı 1000 doğumda yaklaşık 0.63 vakadır ve postnatal ölümün en sık rastlanan tek sebebidir. Sigara içiminin doğum ağırlığına olan önemli etkisi eşlik eden faktördür. Çok sayıdaki çalışmada, ABÖS'ün sigara içen kadınların bebeklerinde yaklaşık olarak iki kat daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Evin diğer üyelerinin de sigara içiyor olması oranlarda artışa yol açar ve etki çarpılarak çoğalır. ;yani ev halkından ne kadar çok kişi sigara içerse, maruz kalınan sigara sayısı ne kadar yüksek olursa ABÖS riski de o kadar yüksek olur (27). Prenatal etkileri postnatal etkilerden ayırt etmek çok zordur, fakat kanıtlar her ikisi için de riskin bağımsız olarak arttığını göstermektedir (19, 26, 31).
- **Dekolman plasenta:** Sigara içenlerde içmeyenlere göre dekolman plasenta ve er-

ken membran rüptürü 3-4 kat daha sık görülür. Eriksen ve ark. sigara içimi ile plasenta dekolmanı arasında yakın ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (9). Sigara içen gebelerde dekolman plasenta oluşum mekanizması: plasentanın periferinde desidual nekroz, mikroinfarktlar, plasentada fibrinoid ve ateromatöz değişiklikler, hipovasküler ve atrofik villüsler. ile açıklanabilir. Günlük içilen sigara sayısı azaltıldığında plasenta dekolman riskinin de azaldığı gösterilmiştir (8, 35).

- **Yarık dudak-damak:** Bazı çalışmalarda yarık dudak damak insidansında da sigara içimiyle bir artış bulunmuştur. Yarık dudak damakla sigara içimi arasında doz cevap ilişkisi mevcuttur (20, 22). Bu ilişkiye ait bulgular sigara karşıtı kampanyalarda kullanılabilir kadar güçlüdür.
- Sigara içen kadınlarda solunum problemleri nedeniyle doğumun ikinci evresinde etkin ıkınamama ve buna bağlı vakum ve sezaryen ile doğum riski artar.
- Nikotin çok iyi bilindiği gibi akciğer kanserine ve ayrıca kanda kolesterol seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır.
- Yine solunum problemleri nedeniyle sezaryen sonrası anesteziden çıkma problemleri ile birlikte postoperatif solunum yolu enfeksiyonları ve atelettazi oranları da artar.
- Gebeliğinde sigara içen kadınların kızlarının adölesan dönemde sigaraya başlama riskleri 4 kat fazladır. Bu etki postnatal dönemde sigara içenlerde de görülmektedir (19). Yapılan bir çalışmada gebeliklerinde sigara içen annelerin kız çocuklarının sigaraya başlama oranları, gebeliklerinde sigara içmeyenlere oranla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (32).
- Gebeliğinde sigara içen annelerin yetişkin erkek çocuklarında yapılan bir çalışmada; inutero sigara içimine maruz kalan erkekler sigara içimine maruz kalmayanlar ile kıyaslandığında sperm konsantrasyonlarında ve total sperm miktarında bir azalma tespit edilmiştir. Aynı zamanda hareketli ve

- normal morfolojiye sahip sperm sayısında da azalma bulunmuştur (18).
- Yakın zamanda yapılan çalışmaların çoğu sigara içen kadınlarda fertilitenin azaldığını (yaklaşık %50) ve diğer kötü reproduktif sonuçlara yol açtığını göstermiştir. Bu risk gebelik kaybını da içermektedir.
 - Sigara içimi yardımcı üreme tekniklerinin toplam başarısını %40 kadar azaltmaktadır. Bununla birlikte sigara içen kadınlar %50 azalmış implantasyon oranına ve %50 azalmış devam eden gebelik oranına sahiptirler. Sigara içen kadınlar, artmış FSH seviyelerine, ovaryumda anormal oositlere (mayozdan sonra diploid) ve erken menopoza adaydırlar. Prenatal sigara içimi ve pasif içiciliğin olumsuz etkileri çocuğun hayatı boyunca devam etmektedir. Prenatal nikotine maruz kalmak, hücre gelişimi parametrelerinde adolesan döneme dek uzanan değişiklikler yapmaktadır (1).
 - Erken neonatal dönemde, nikotinin çekilmesi sonucu bir semptomlar topluluğu olan 'sinirli bebek-jittery baby' ye yol açar (11). Sigara içen annelerin bebekleri erken neonatal dönemde nikotin çekilme sendromuna maruz kalırlar. Sigara içen annelerin bebekleri ile içmeyenlerin bebekleri karşılaştırıldığında sigaraya maruz kalan bebeklerin ilk 5 günlük nörolojik skorları daha düşük bulunmuş ve kordon kanlarında anlamlı derecede yüksek nikotin düzeyleri saptanmıştır (11, 12).
 - Aynı zamanda hem prenatal hem de postnatal sigara içimi astım ile ilişkilidir (14). Tüm hayat boyunca tam bir astım gelişiminden bağımsız olarak akciğer fonksiyon kapasitesi azalır (39).
 - Maternal sigara kullanımı sonucu çocuklarda enfeksiyon hastalıklarına yakalanma riskinin arttığı rapor edilmektedir. Çalışmalarda gebelikte sigara içen annelerin çocuklarında meningokok menenjit hastalığının, anneleri gebelikte sigara içmeyen çocuklara kıyasla 5 kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (47).
 - Son yıllarda değişik tıp disiplinlerinde yapılan çalışmalarda gebelikte sigara içiminde ortaya çıkan zararların bilinenlerden çok daha fazla olduğu ortaya çıkmaktadır. Özellikle psikiyatrik alanda yapılan çalışmalarda anne adaylarının sigara içmeleri sonucu, çocuklarında ileride şaşkıncı derecede davranış ve uyum bozukluğu ortaya çıkabileceği gösterilmiştir. Yayımlanan bir çalışmada gebelikte sigara içiminin erkek çocuklarda hiperaktivite bozukluklarına ve çocuk suç işleme oranında artışa yol açabileceği rapor edilmektedir. Aynı çalışmada; anneleri gebelikte sigara içen erkek çocukların, anneleri sigara içmeyenlere oranla iki kat daha fazla suç işledikleri ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde maternal sigara içiminin erkek çocuklarda antisosyal davranış bozukluklarına yol açabileceğini gösteren çalışmalar vardır (21, 32).
 - Nikotinin nöro-davranışsal bir teratojen olduğu ileri sürülmektedir. Nikotin plasentayı geçerek fetüsün nöral fonksiyonlarını bozar; serotonin geri alınımı azaltır, dopaminerjik sistemlerinde değişiklikler yapar, periferik ve santral noradrenerjik nöron dengesini bozar ve beyinde DNA ve RNA sentezini inhibe eder (21).
 - Maternal sigara içimi çocuklarda çeşitli davranış bozukluklarına ve suç işleme eğiliminde artmaya yol açmasının yanısıra öğrenme gücüne de sebep olmaktadır. Anneleri gebelikte sigara içen çocukların okullarında başarısız olduklarını bildiren çalışmalar yayımlanmaktadır (21).
 - Maternal sigara kullanımı astım bronşiale, respiratuar sinsityal virüs bronşioliti ve efüzyonlu akut otitis media ile yakın ilişkili bulunmuştur (6, 21, 32, 47).
- Sigara içiminin gebelikte oluşturduğu patolojik sonuçlar CO ve nikotinin etkileri sonucu ortaya çıkar. CO plasentayı geçerek Hb'e bağlanır ve karboksihemoglobin oluşur. Karboksihemoglobin kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltır. Ayrıca hemoglobinin oksijene affinitesi-

ni arttırarak dokulara oksijen taşınmasını bozar (15).

Nikotin plasentayı geçerek fetal dolaşıma katılır. Yapılan çalışmada sigara içen gebelerde fetal serumdaki nikotin konsantrasyonunun ane serumundaki nikotin konsantrasyonunu aştığı gösterilmiştir (23). Gebe maymunlarda yapılan bir çalışmada nikotinin intravasküler infüzyonundan sonra uterin kan akımının %38 azaldığı tespit edilmiştir (38). Nikotine bağlı uterin arter vazokonstriksiyonu dolaşımda katekolaminlerin artmasıyla açıklanabilir. Divers ve ark. yaptıkları çalışmalarında insanlarda amniyon sıvısında katekolamin seviyesinin sigara içenlerde içmeyenlere oranla oldukça yüksek olduğunu saptamışlardır (7).

Ontario Perinatal Mortalite çalışması, gebe kadının günde bir paket sigara içmesinin 2500 gr. altında çocuk doğurma riskini % 130 artırdığını göstermiştir. Sigara içimi günde bir paketin altına düştüğünde bu risk %53'e iner. Sigara içimi aynı zamanda çocuk düşürme ve erken doğum açısından da bağımsız risk faktörüdür. Ulusal Çocuk Sağlığı ve Gelişimi Enstitüsü tarafından yapılan çalışmada sigara içen gebelerde 37 haftadan önce erken doğum oranının %8.1 olduğu gösterilmiştir (46).

Yeni Zellanda'da 18 yıl süren ve 1000 çocuk üzerinde yapılan araştırmada, gebelikte sigara içiminin adolesan yaşını geciktirdiği ortaya konmuştur. Aynı araştırmada maternal sigara içiminin çocuklarda depresyon, anksiyete ve madde kullanım riskini artırdığı tespit edilmiştir (21).

Son yıllarda sigara içimi ve konjenital anomaliler arasındaki ilişki üzerinde durulmaya başlanmış olup bu konuda giderek artan sayıda çalışma yapılmaktadır. Bazıları hala tartışmalı olsa da gebelikte sigara içiminin yarık damak, ekstremitte deformiteleri, polikistik böbrek, atriopulmoner septum defektleri, gastroşizis ve çeşitli kranyal anomalilere yol açtığı bildirilmektedir. Yine son yıllarda üzerinde durulan bir konu da sigara içen annelerin çocuklarının Down Sendromu riskini artırdığı yolunda genel bir kanı ortaya çıkmıştır (6).

Lohusalık döneminde içilen sigara sütün miktarını azaltır. Ayrıca sütün C vitamini seviyesi ve bebeği besleyici etkileri de azalır.

Sigaranın bunca olumsuz etkisi ve bunların toplumsal ve ekonomik sonuçları göz önüne alındığında etkili sigara karşıtı önlemlerin gereği açıktır. Bununla birlikte; sigaranın kadınlarda erkeklere göre daha fazla bağımlılık yaptığına dair kanıtlar mevcuttur ve bu yüzden erkeklerle karşılaştırıldığında kadınların sigarayı bırakmaları daha zor olmaktadır (3).

Nikotin plasentayı geçtiği için ve yenidoğanda nikotin çekilmesine neden olduğundan nikotin patch'leri sigara bırakılmasında anne için uygun bir metot değildir (11) (Yine de gebelikte sigara içiminden daha güvenli olabilir). Sigarayı bırakırken danışma ve destek grupları tavsiye edilebilir (3). Bupropion (kategori B) bir antideprasadır ve gebeliğin geç döneminde özellikle de sigara içimiyle birlikte depresyon varlığında düşünülebilir.

Nikotin kanda tromboksan A 2 enzimini de etkilemek suretiyle kanı daha kolay pıhtılaşabilir hale getirir. Aynı zamanda nikotin periferik damar yatağı üzerinde vazokonstriktör bir etki mekanizması göstererek arteriyel tansiyonda yükselmeye neden olarak koroñer kalp hastalıkları için ciddi üç risk faktörünü bir araya getirir. Aynı şekilde bu üçlü risk faktörünün beyin damarlarını etkilemesiyle de serebrovasküler iskemik ataklar (felç, beyin kanaması gibi) gelişir. Bu tabloyu oluşturan risk faktörleri eğer periferik damarları etkilerse, bu takdirde sigara kullanımına bağlı ekstremitte uçlarında gangren ya da Burger hastalığı görülebilir.

PASİF İÇİCİLİK

Çevresel Sigara İçimi'ne (ÇSİ) maruz kalma yaygın olarak pasif içicilik, 'ikinci el içicilik', ya da istemsiz içicilik olarak tanımlanmış olup majör bir sağlık sorunudur (42, 43). Sigara içmeyen insanların kanlarında bulunan Cotinin isimli madde bir nikotin metaboliti olduğundan, toplumun büyük kesiminin sigaranın zararlarına maruz kaldığını göstermektedir. Bu insanlara toplumda "pasif içiciler" denir.

ÇSİ; sigaranın yanan ucundan yayılan yan-akım duman ve sigara içen kişi tarafından üfle-nen ana-akım dumanın birleşiminden meydana gelir. Yan-akım duman odadaki mevcut dumanın %85'ini oluşturur ve ana-akım dumandan daha yüksek konsantrasyonlarda birçok potan-siyel toksik gaz içerir (10). ÇSİ; asbest, arsenik, benzen ve radon gazı ile birlikte sınıf A karsi-nojen (insanda bilinen) olarak sınıflandırılmış-tır (41).

Çocuklukta pasif sigara içiciliğinin ani ço-cuk ölüm sendromu riskini artırmanın yanısıra ortakulak iltihabı, astım ve diğer çocukluk çağı solunum sistemi hastalıkları ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (40) Gebelik süresince mater-nal sigara içiminin düşük doğum ağırlığı, azalmış akciğer fonksiyonu ve ani bebek ölümü sendromunun (ABÖS) başlıca nedeni olduğu kabul edilmektedir (17). Yapılan çalışmalar ak-tif sigara içimi kadar pasif içiciliğin de IUGG ile ilişkili olduğunu göstermiştir (13). Pasif içi-ciliğin ortalama doğum ağırlığında 50 gr'lık düşüş yaptığı rapor edilmektedir (33).

Gebelik süresince ÇSİ'ne maruz kalmanın bütün olası değişkenler ayarlandıktan sonra bile normalin iki katından daha fazla SGA'lı bebek sahibi olma riskiyle ilişkili olduğu bulunmuştur ve inhale edilen duman miktarıyla bebeğin ağırlık kaybı arasında bir doz-cevap eğrisi ol-duğu görülmektedir. Pasif içiciliğin zararları konusunda bilgi eksikliği vardır. ÇSİ maruziye-tinin gösterilmesi ve gebelik süresince kaçınıl-ması gereken durumlar antenatal bakımın önemli bir parçası olmalıdır.

Sonuç olarak 4000'den fazla zararlı madde içeren sigara gebelikte kullanıldığında DNA, bronş mukozası, makrofajlar, MSS ve sempato-adrenal sistem üzerinde çok çeşitli zararlı etki-ler oluşturarak yeni doğanda önemli sağlık so-runlarına yol açar.

Sigara ile mücadeleyi iyi yapmadığımız ve gençlerimizi iyi eğitmediğimiz için ülkemizde her yıl yaklaşık 300 bin çocuğumuzu istemeye-rek sigara içimi nedeniyle ölüme mahkum et-mekteyiz.

Türkiye'de her yıl yanında sigara içildiği için 1000-1500 çocuğumuzu ölüme terketmek-teyiz.

Sorunun çözülmesinde yapılması gerekenler:

Sigara kullanımının kontrol edilebilmesi için gereken şartlar hepsinden daha önemlidir ve bu konuda şu tedbirler alınmalıdır:

- 1- Sigaranın ve diğer tütün mamullerinin her şekilde reklamı yasaklanmalıdır. Aynı za-manda toplum sigaranın zararları hakkın-da yayınlar ile doğru bilgilendirilmelidir. Gebelerimizi ve annelerimizi sigara içme-konusunda çok iyi eğitmeli ve bu ko-nuda kamu kuruluşlarından, medyadan ya-rarlanmalıyız.
- 2- Her gün televizyonlarda çok kısa da olsa bu konularda halkımızı, anne-babalarımızı eğitmeliyiz.
- 3- Sigara tüketiminde 1800'lerden beri kulla-nılmakta olan cazibeyi artırıcı motifler-den vazgeçilmelidir. Aile fertleri çocukla-rının yanında sigara içmeme yönünde eği-tim ve propagandaya tabi tutulmalıdır. Özellikle büyüklerin çocukların oldukları yerlerde sigara içmesinin toplumda utanı-lacak bir konuma getirilmesi gereklidir.
- 4- Sigara ve tütün mamullerinin satışı belli yaş grubunun altındaki kişilere kesinlikle yapılmamalıdır.
- 5- Sigara fiyatları vergiler yolu ile arttırılma-lıdır. Vergi yoluyla fiyatın artışı her zaman sigarayı bırakmada faydalı olmaktadır.
- 6- Töre ve ananelere önem verilmelidir. Ço-cuğun anne ve baba yanında sigara içmesi hiçbir zaman hoş karşılanmamalıdır.
- 7- Sigara içilmemesi gençler arasında daha cazip hale getirilmeli ve sigara içmeyenle-re daha çok birinci sınıf insan muamelesi yapılmak suretiyle sigara içmemeye karşı toplumda bir özen ortaya getirilmelidir.
- 8- Okullarda çocuklara sigaranın zararlarını öğretici afiş ve broşürlerle ve en önemlisi öğretmenleri ile işbirliği yaparak etkili

uyarılar yapmalıyız. Öğrencilerden sonra ailelere, vatandaşlara, bütün sorumluluk mevkiinde olan kişilere sigaranın gerçek yüzü, sosyal ve sağlık boyutu anlatılmalıdır. Bu konuda afişler, broşürler dağıtılmalı konferanslar, seminerler düzenlemeli, standlar açmalı, televizyon yayınları hazırlanmalıdır.

- 9- Böylece eğitilen çocuklar, anne-babalarına sigarayı bıraktırabilecek düzeye gelecek ve dolayısıyla kendi sağlık ve yaşamlarını kontrol altına alabileceklerdir.

KAYNAKLAR

1. Abreu-Villaca Y, Seidler FJ, Slotkin TA Does Prenatal Nicotine Exposure Sensitize the Brain to Nicotine-Induced Neurotoxicity in Adolescence? *Neuropsychopharmacology*. 2004 Mar 24
2. Ashfaq M, Janjua MZ, Nawaz M. Effects of maternal smoking on placental morphology. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2003 Jul-Sep;15(3):12-5
3. Ashmead GG: Smoking and pregnancy. : *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2003 Nov;14(5):297-304.
4. Blake KV, Gurrin LC, Evans SF et al. Maternal cigarette smoking during pregnancy, low birth weight and subsequent blood pressure in early childhood. *Early Hum Dev* 2000 Feb; 57(2):137-47.
5. Burguet A, Kaminski M, Abraham-Lerat L et al. the complex relationship between smoking in pregnancy and very preterm delivery: Results of the Epipage study. *BJOG*. 2004 Mar;111(3):258-65
6. Chen CL, Gilbert TJ, Daling JR. Maternal smoking and Down syndrome: The confounding effect of maternal age. *Am J Epidemiol* 1999;149:442-446.
7. Divers WA Jr, Wilkes MM, Babaknia A, Yen SS. Maternal smoking and elevation of catecholamines and metabolites in the amniotic fluid. : *Am J Obstet Gynecol* 1981 Nov 15;141(6):625-8.
8. Dolan-Mullen P, Ramirez G, Groff JY. A meta-analysis of randomized trials of prenatal smoking cessation interventions. *Am J Obstet Gynecol* 1994 Nov;171(5):1328-34.
9. Eriksen G, Wohlert M, Ersbak V, et al. Placental abruption. A case-control investigation. *Br J Obstet Gynaecol* 1991 May;98(5):448-52.
10. Fielding JE, Phenow KJ. Health effects of involuntary smoking. *N Engl J Med* 1988;319:1452-60
11. Garcia-Algar O, Puig C, Vall O et al: Effects of maternal smoking during pregnancy on newborn neurobehavior: neonatal nicotine withdrawal syndrome. *Pediatrics*. 2004 Mar;113(3 Pt 1):623-4; author reply 623-4.
12. Godding V, Bonnier C, Fiasse L et al. Does in utero exposure to heavy maternal smoking induce nicotine withdrawal symptoms in neonates? *Pediatr Res*. 2004 Apr;55(4):645-51. Epub 2004 Jan 22
13. Goel P, Radotra A, Singh I, et al: Effects of passive smoking on outcome in pregnancy. *J Postgrad Med*. 2004 Jan-Mar;50(1):12-6.
14. Hanrahan JP, Halonen M: Antenatal interventions in childhood asthma. *Eur Respir J Suppl* 1998 Jul; 27: 46s-51s
15. Hausteil KO. Cigarette smoking, nicotine and pregnancy. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1999 Sep;37(9):417-27.
16. Himmelberger DU, Brown BW Jr, Cohen EN. Cigarette smoking during pregnancy and the occurrence of spontaneous abortion and congenital abnormality. *Am J Epidemiol* 1978 Dec;108(6):470-9.
17. International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health, 11-14 January 1999, Geneva, Switzerland. Consultation Report. Geneva, WHO, 1999 (document WHO/NCD/TFI/99. 10).
18. Jensen TK, Jorgensen N, Punab M et al. Association of inutero exposure to maternal smoking with reduced semen quality and testis size in adulthood: a cross-sectional study of 1770 young men from the general population in five European countries. *Am J Epidemiol*. 2004 Jan 1; 159(1):49-58
19. Johnson JL, Lefl M: Children of substance abusers: overview of research findings. *Pediatrics* 1999 May; 103(5 Pt 2): 1085-99
20. Lammer EJ, Shaw GM, Iovannisci DM et al. Maternal smoking and the risk of orofacial clefts: Susceptibility with NAT1 and NAT2 polymorphisms. *Epidemiology*. 2004 Mar;15(2):150-6.
21. Lauren SW, Benjamin BL, Rolf L et al. Maternal smoking during pregnancy and the risk of conduct disorder in boys. *Arch Gen Psychiatry* 1997, 54:670-676.
22. Little J, Cardy A, Munger RG Tobacco smoking and oral clefts: a meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2004 Mar;82(3):213-8. Epub 2004 Apr 16.
23. Luck W, Nau H, Hansen R, Steldinger R. Extent of nicotine and cotinine transfer to the human fetus, placenta and amniotic fluid of smoking mothers. *Dev Pharmacol Ther* 1985;8(6):384-95.
24. MacArthur C, Knox EG. Smoking in pregnancy: Effects of stopping at different stages. *Br J Obstet Gynaecol* 1988 Jun;95(6):551-5.
- 10- Gebelerin sigaraya başlamamaları için daha çocukluk döneminde örnek aldıkları, başta anne ve babalar olmak üzere büyüklerin sigarayı bırakmaları teşvik edilmeli, gerekirse teşvik edici ödüllü yarışmalar düzenlenmelidir. Özellikle öğretmen, doktor gibi mesleklere sahip kişilere sigara bırakma kampanyaları düzenlenmesi yararlı olacaktır.

25. Magee BD, Hattis D, Kivel NM. : Role of smoking in low birth weight. *J Reprod Med.* 2004, Jan;49(1):23-7.
26. Martin JA, MacDorman MF, Mathews TJ. Triplet births: Trends and outcomes, 1971-94. *Vital Health Stat* 21 1997 Jan;(55):1-20.
27. Matthews T, McDonnell M, McGarvey C, et al: A multivariate "time based" analysis of SIDS risk factors. *Arch Dis Child.* 2004 Mar;89(3):267-71
28. Meyer MB, Jonas BS, Tonascia JA. Perinatal events associated with maternal smoking during pregnancy. *Am J Epidemiol* 1976 May;103(5):464-76.
29. O'Campo P, Davis MV, Gielen AC. Smoking cessation interventions for pregnant women: Review and future directions. *Semin Perinatol* 1995 Aug;19(4):279-85.
30. Olsen J. Cigarette smoking in pregnancy and fetal growth. Does the type of tobacco play a role? *Int J Epidemiol* 1992 Apr;21(2):279-84.
31. Queenan RA: Substance abuse in pregnancy. In: Queenan JT, ed. *Management of High-risk Pregnancy.* 4th ed. Boston, Mass: Blackwell Science; 1999: 26-32.
32. Robert LA. Social and illicit drug use in pregnancy. In *Maternal-Fetal Medicine.* 4th edition. W. B. Saunders Company p 148-151;1999.
33. Rubin DH, Krasilnikoff PA, Leventhal J et al. Effect of passive smoking on birthweight. *Lancet* 1986;2:415-7.
34. Salihu HM, Shumpert MN, Aliyu MH, et al Stillbirths and Infant Deaths Associated with Maternal Smoking among Mothers Aged \geq 40 Years: A Population Study. *Am J Perinatol.* 2004 Apr;21(3):121-9.
35. Sexton M, Hebel JR. A clinical trial of change in maternal smoking and its effect on birth weight. *JAMA* 1984 Feb 17;251(7):911-5
36. Shah NR, Bracken MB. A systematic review and meta-analysis of prospective studies on the association between maternal cigarette smoking and preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2000 Feb;182(2):465-72.
37. Shubert PJ, Diss E, Iams L. Etiology of preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1992;19:251.
38. Suzuki K, Horiguchi T, Comas-Urrutia AC et al. Placental transfer and distribution of nicotine in the pregnant rhesus monkey. *Am J Obstet Gynecol* 1974 May 15;119(2):253-62.
39. Svanes C, Omegnaas E, Jarvis D et al: Parental smoking in childhood and adult obstructive lung disease: results from the European Community Respiratory Health Survey. *Thorax.* 2004 Apr;59(4):295-302.
40. Taylor JA, Sanderson M. A reexamination of the risk factors for the sudden infant death syndrome. *J Pediatr* 1995 Jun;126(6):887-91.
41. US Department of Health and Human Services, Environmental Protection Agency. Respiratory health effects of passive smoking:lung cancer and other disorders (Smoking and Tobacco Control Monograph 4). NIH Publication No. 93-3605. Washington, DC: DHHS; 1993.
42. US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary smoking. DHHS (PHS) 87- 8398. Washington, DC: USGPO; 1984.
43. US Environmental Protection Agency. Respiratory health effects of passive smoking:Lung cancer and other disorders. Publication EPA/600/6-0/006F. Washington, DC: US Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation; 1992.
44. Venners Sa, Wang X, Chen C et al. Paternal smoking and pregnancy loss: a prospective study using a biomarker of pregnancy. *Am J Epidemiol.* 2004 May 15;159(10):993-1001
45. Wollmann HA: Intrauterine growth restriction: definition and etiology. *Horm Res* 1998; 49 Suppl 2: 1-6
46. Young TK. Mortality pattern of isolated Indians in northwestern Ontario: a 10-year review. *Public Health Rep* 1983 Sep-Oct;98(5):467-75.
47. Yusuf RS, RoCHAT WR, Wendy SB, et al. Maternal cigarette smoking and invasive meningococcal disease: A cohort study among young children in metropolitan Atlanta, 1989-1996. *American Journal of Public Health* 1999;89:712-717.