





Arşiv Kaynak Tarama Dergisi

Archives Medical Review Journal

Emzirme ve Sigara

Breastfeeding and Smoking

Hale Uyar Hazar¹ , Sinem Gültekin² 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü Aydın, Turkey

²Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Zonguldak, Turkey

ABSTRACT

It is desired to increase breastfeeding rates at national and international level. However, maternal smoking during the lactation period, which has negative effects on breastfeeding, is common both in our country and in Europe. Smoking during the breastfeeding period of the mother is directly related to the inhibition of the milk let-down reflex and the decrease in milk production. Maternal smoking during lactation causes changes in infants' sleep/wake patterns, deterioration of the pro-oxidant-antioxidant balance of breast milk, and low iodine-based breast milk transfer. In addition, in the babies of smoker mothers; bad taste from breast milk, restlessness, possibility of getting respiratory system infections such as pneumonia, asthma, bronchitis, risk of sudden infant death syndrome tendency to colic and obesity are more higher. Some mothers who smoke believe that it is safer to give formula than to breastfeed. In addition, there are mothers who ask questions such as whether smoking spoils the quality and taste of my milk, what can I do to make smoking less harmful to my baby, I smoke, can I breastfeed my baby in clinical practice. Medical staff Ali should be aware of the effects of nicotine exposure on infants of breastfeeding and smoking mothers during breastfeeding education and counseling, and should pay enough attention to this issue. Healthcare professionals should seize every opportunity to increase interest in breastfeeding, to raise awareness of the harm caused by cigarette exposure in the newborn, and to encourage smoking cessation. For this reason, the aim of this review is to review the literature on breastfeeding and smoking.

Keywords: Breast milk, breastfeeding, midwife, nurse, smoking

ÖZET

Ulusal ve uluslararası düzeyde emzirme oranları artırılmak istenmektedir. Ancak emzirme üzerine olumsuz etkileri olan laktasyon döneminde maternal sigara kullanımı hem ülkemizde hem de Avrupa da yaygındır. Annenin emzirme döneminde sigara kullanımı, süt inme refleksinin engellenmesi, süt üretiminin azalması ve süttten erken kesilme ile doğrudan bağlantılı olup, bebeklerin uyku/uyanıklık düzeninin değişmesine, anne süütünün pro-oksidan-antioksidan dengesinin bozulmasına, anne süütünün uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin miktarının azalmasına, düşük iyot kaynaklı anne sütü transferine neden olmaktadır. Bunların yanı sıra sigara içen annelerin bebeklerinde; anne süttünden kötü tat alma, huzursuzluk, ani bebek ölümü sendromu riski, pnömoni, astım, bronşit gibi solunum sistemi enfeksiyonlarına yakalanma olasılığı, kolik olma ve obeziteye eğilim daha yüksektir. Sigara kullanmakta olan bazı anneler emzirmek yerine formül maması vermenin daha güvenli olduğuna inanmaktadır. Bunun yanı sıra klinik uygulamalarda; sigara içiyorum bebeğimi emzirebilir miyim?, sigara içmek süttümün kalitesini ve tadını bozar mı?, sigaranın bebeğime daha az zarar vermesi için neler yapabilirim? şeklinde sorular yönelten annelere de rastlanmaktadır. Emzirme eğitimi ve danışmanlığı sırasında sağlık personeli; emziren ve sigara içen annelerin bebeklerinde nikotin maruziyetinin etkilerinin farkında olarak bu konuya yeterince önem vermelidir. Emzirmeye olan ilgiyi artırmak, sigara maruziyetinin yenidoğanda oluşturduğu zararlar konusunda farkındalık sağlamak ve sigara bırakmaya teşvik etmek için sağlık personeli her fırsatı değerlendirmelidir. Bu derlemenin amacı emzirme ve sigara konusundaki literatürü inceleyerek bilgilerimizi gözden geçirmektir.

Anahtar kelimeler: Anne sütü, ebe, emzirme, hemşire, sigara

Giriş

Emzirme; büyüme ve gelişmeye yardımcı besin ve antikorları içeren anne süttünün, bebeğe transferini sağlayan en doğal yöntemdir¹. Emzirme, bebeği metabolik bozukluklar, kalp ritim bozuklukları, enfeksiyon hastalıkları ve diyare gibi hastalıklardan korur. Bebeğin diyabet, otitis media ve ani bebek ölüm sendromu (ABÖS) olma riskini azaltır²⁻⁵. Emzirirken sigara kullanımı nikotin ve diğer zararlı maddelerin anne sütü ile bebeğe geçişine neden olur⁶⁻⁹. Annesi sigara kullanan bebekler sigaradan sadece anne süttüne geçen zararlı



maddelerden dolayı değil aynı zamanda pasif sigara dumanında bulunan kimyasal maddelerden dolayı da etkilenir^{4,8,10-12}. Sigaranın zararlı etkileri sigara dumanı bulunan ortamlarda da devam etmekte ve kanser yapıcı özelliği olan formaldehit, vinilklorid, siyanür ve arsenik gibi maddeler bu ortamlarda solunmaktadır^{11,13}. Bu nedenle annenin sigara kullanması veya bebeğin pasif sigara dumanına maruz kalması anne sütünün yararlı özelliklerinin çoğunu kaybetmesinin yanı sıra bebekte sağlık risklerinin gelişmesine de neden olur^{2-6,8,14-16}.

Dünyada emzirme ile ilgili tavsiye edilen standartlara tam olarak uyan bir ülkenin bulunmadığını rapor eden Dünya Sağlık Örgütü ve UNICEF, ülkelerin 2030 yılına kadar ulaşmayı öngördükleri Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde emzirmenin anahtar olduğunu ve hedeflerin birçoğunun gerçekleşmesi açısından kritik önemini bulunduğunu belirtmektedir¹⁷. Ülkemizde de hala emzirmenin özendirilmesi, desteklenmesi ve sürdürülmesi, önemli bir halk sağlığı stratejisi olmayı sürdürmektedir¹⁸.

Ulusal ve uluslararası düzeyde, emzirme oranları korunmak ve artırılmak istenmektedir. Ancak emzirme üzerine olumsuz etkileri olan laktasyon döneminde maternal sigara kullanımı hem ülkemizde hem de Avrupa da yaygındır¹⁴⁻¹⁵. Yapılan çalışmalarda da maternal sigara kullanımının emzirmeme, daha kısa süre emzirmeye eğilim, süttten erken kesilme, süt üretiminde azalma ve süt inme refleksinin engellenmesi ile doğrudan bağlantılı olduğu belirtilmektedir^{2-4,6,8,10,12,13,15,19-22}. Bununla birlikte formül maması ile beslenen bebeğin, emzirilen bebeğe kıyasla, pasif içiciliğin etkilerine maruz kalma olasılığı daha yüksek ve annesi sigara içen bir bebek emzirmenin yararlı yönlerinden faydalanabilmekte iken sigara içen bazı annelerin, emzirmek yerine formül maması vermenin daha güvenli olduğuna inandığı belirtilmektedir^{9,23}. Klinik uygulamalarda da annelerin; "*sigara içiyorum bebeğimi emzirebilir miyim*", "*sigara içmek sütümün kalitesini ve tadını bozar mı?*", "*sigaranın bebeğime daha az zarar vermesi için neler yapabilirim?*" şeklinde sorular sorduğu ve aynı zamanda bazı annelerin "*sigara kullandığım için emzirmedim hazır mama kullandım*" şeklinde ifadeler kullandığı görülmektedir.

Bir dönem Amerikan Pediatri Akademisi İlaç Komitesi, emzirme döneminde nikotini (sigara içimini), kontrendike olan ilaçlar ve maddeler listesine eklemiştir^{25,26}. Ancak daha sonra emzirmenin yararlarının nikotin maruziyeti risklerinden daha fazla olduğu anlaşıldığı için listeden çıkardığı belirtilmektedir. Günümüzde artık nikotin emzirme döneminde kontraendike ilaç olarak listelenmemektedir^{3,7}. Bu nedenle emzirme eğitimi ve danışmanlığı sırasında, ebeler, hemşireler tüm sağlık çalışanları emzirilen bebekte nikotine maruziyetin etkilerinin farkında olarak bu konuya yeterince önem vermelidirler. Sigaranın zararlı etkileri konusunda farkındalık sağlamak, öncelikli olarak anneleri sigara bırakmaya teşvik etmek ancak bırakamıyorsa da emzirmenin en iyisi olduğunu vurgulayarak emzirmeye olan ilgiyi artırmak ve sigara içen annelerin karşılaşılabileceği emzirmenin diğer engellerini aşmak için fırsat sağlamalıdır. Bu derlemenin amacı emzirme ve sigara konusundaki literatürü inceleyerek bilgilerimizi gözden geçirmektir.

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımının Etkileri

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımının Anne Sütünün Bileşimine Etkileri

Emzirme döneminde annenin sigara kullanması anne sütünün iyot, C ve E vitamini, uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (LCPUFA), lipit, ve protein bileşiminin seviyelerini etkiler^{2-5,6-8,10,12,13,15,22,23,27,28}. Normalde emziren annenin meme bezleri iyodürü kandan meme dokusuna çeker ve anne sütüne aktarır. Ancak sigara kullanan annelerin kanında ve dokularında biriken tiyosiyanat, meme bezinde iyot birikmesinden sorumlu olan taşıyıcı proteinin işlevini bozar²⁷⁻²⁹. Buna bağlı olarak da meme dokusundan anne sütüne geçen iyodun miktarı azalır^{2,6,12,15,27}. Sigara içen annelerin sütünün besleyici özelliğinde, lipit ve protein konsantrasyonlarında azalma olur^{5,8,13,22,28}. Omega-3 yağ asidi olan DokozaHekzanoikAsid (DHA), anne sütünden doğrudan elde edilebilen uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleridir. Sigara içen annenin sütünde LCPUFA miktarı azalır ve bu azalma DHA da daha belirgindir^{2,6,10,28}. Ayrıca sigara kullanan annelerin sütünde antioksidan bariyer olan E ve C vitaminlerinin de seviyesi azalır^{6,7,23}. Bu annelerin kolostrumundaki toplam antioksidan seviyesi (TAS) sigara kullanmayan annelere göre daha düşüktür. Böylece annenin sigara kullanımı anne sütünün pro-oksidan-antioksidan dengesini bozarak zararlı etkileri tetikler⁶.

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımının Laktasyon Sürecine Etkileri

Annenin sigara kullanımının laktasyon sürecine bazı etkileri bulunmaktadır. Sigara; prolaktin, somostatin, oksitosin gibi maternal hormon düzeylerini değiştirir^{2,4,5,6,8,12,19,21,22,29}. Maternal kandaki nikotin, meme bezlerinin büyümesini uyararak laktasyonun başlaması ve sürdürülmesi için esas hormon olan prolaktinin üretimini inhibe eder^{2,6,8,12,22}. Buna bağlı olarak sigara içen annelerde prolaktin üretimi azalır^{4,5,8,12,19,21,22,29}, bu da daha az süt verimine neden olur^{4,8,22}. Bununla birlikte kadınlarda daha fazla süt verimi için yemekten hemen sonra çoklu hormonal ve nörojenik etkileri olan prolaktin salınımını inhibe eden somostatin hormonunun seviyesinin azalması gerekmektedir^{6,21}. Ancak sigara içen annelerde somostatin hormonu olması gerekenden daha yüksek seviyededir, bu da süt veriminin azalmasına neden olan bir diğer faktördür^{2,6,21}. Yapılan bir çalışmada da emzirirken sigara içen annelerde plazmadaki somatostatin seviyelerinin, laktasyon başlangıcında, doğum sonrası 4. günde ve laktasyon boyunca anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu belirtilmektedir²¹. Annenin sigara kullanımı ile oksitosin hormonu arasındaki ilişkiye bakıldığında da nikotinin laktogenezden sorumlu hormon olan oksitosin seviyelerini doğrudan etkilemediği; ancak serum epinefrininde bir artışa neden olduğu, epinefrinin de dolaşımdaki oksitosin miktarını azaltarak, memeden süt salınımını ve atılımını bozduğu belirtilmektedir^{2,6,12}.

Literatürde emzirme döneminde sigara kullanan annenin sigara kullanmayan anneye kıyasla süt verimindeki kaybın günde 250 ml'den daha fazla olduğu belirtilmektedir^{11,22}. Bununla birlikte nikotinin anne sütünün tadını değiştirerek bebeğin memeyi reddetmesine de neden olabileceği bildirilmektedir^{4,6}. Yani annenin emzirme döneminde sigara kullanımı süt miktarını etkilediği gibi emzirme süresini de etkileyebilmektedir^{2-4,6,8,9,10,12,13,15,19-22}. Yapılan çalışmalarda sigara içen annelerin bebeklerini daha kısa süre emzirdiği^{2,6,8,12,13,15,20,21}, doğumdan sonra düzenli olarak sigara içmeye devam eden annelerin hiç sigara içmeyen veya ara sıra sigara içen annelere göre emzirmeyi daha erken sonlandırdığı gösterilmektedir¹². Emzirme sürecinde annesi sigara içen bebeklerin emzirmeyi erken kesmeye teşvik edebilecek davranışlar (örneğin kolik ve ağlama) sergilediği^{4,10,15} ve annenin sigara kullanımının erken süttten kesme riskini^{3,4,10,22} ve formül mamasına geçme tercihini artırdığı belirtilmektedir^{13,21,25}.

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımının Yenidoğana ve Yenidoğanın İlerideki Yaşamına Etkileri

Emzirme yenidoğanda bazı hastalıkların gelişme riskini azaltırken²⁻⁵ sigara kullanan annelerin bebeklerinde bu etki tersine dönmektedir^{2-4,6,8,14,16}. Bu anneler bebeğini anne sütü yolu ile nikotin ve nikotinin metabolik ürünü olan kotininin yanı sıra diğer kanserojen kimyasallara ve kadmiyum gibi ağır metallere maruz bırakır^{6,12}. Nikotin kotinine göre daha hızlı anne sütüne geçer¹². Nikotin ve kotinin her ikisi de sütte 2,9 süt/plazma oranı ile bulunur³⁰. Anne bebeğini emzirdiğinde nikotin bebeğin sindirim sistemi tarafından emilir ve karaciğerde kotininemetabolize olur⁶. Nikotinin yarı ömrü 90 dakika, kotinin yarı ömrü ise 24 saattir^{8,12}.

Laktasyon döneminde annenin nikotin alımının anne sütü yolu ile bebeğe geçen iyot miktarını azalttığı, iyot ve TSH eksikliği riskini artırması ile tiroid fonksiyonunun gelecekteki gelişimine etki eden zararlı değişikliklere de neden olabileceği belirtilmektedir^{2,3,4,6,12,14,15,27}. Nikotinin süt üretimini ve sütün içerisindeki lipid seviyesini azalttığı için bebeğin anne sütünden yeterli miktarda besin almasını engellediği, aynı zamanda sigara kullanan annelerde iştahsızlık olduğu için bebeğinde yeterince beslenememesinden dolayı bebeklerin erken çocuklukta kilo kaybına, yetişkinlikte de obeziteye, metabolik ve endokrin bozukluklara daha duyarlı olacağı bildirilmektedir^{2,6,7,14,21,28}. Anne sütü ile bebeğe geçen nikotinin bebeklerin uyku düzenini de değiştirdiği, emzirmeden hemen önce sigara içen annelerin bebeklerinin uyku sürelerinin kısaldığı belirtilmektedir^{2,3,4,6,10,17,23}. Aynı zamanda nikotin vücutta uyarıcı etkisi olan bağımlılık yapan bir madde olduğu için bebeğin anne sütü yolu ile tütün tadına maruz kalması, bu tadı tatması sonucu ileriki yaşlarda sigara içme riskini artırmaktadır^{2,3,10,11,15,16,28}.

Annesi sigara kullanan bebeklerin sigaradan sadece anne sütündeki nikotin dolayısıyla etkilendiği söylenemez¹¹. Bu bebekler hem doğrudan anne sütü ile hem de dolaylı olarak pasif sigara dumanı ile nikotinin yanı sıra ağır metaller, siyanür, karbonmonoksit gibi diğer bileşiklere maruz kalırlar^{4,8,13,21}. Pasif sigara dumanında bulunan nikotin solunum yolu ile oral yoldan daha iyi emilir¹². Nikotin tenneffüs edildiğinde, hızlıca kan dolaşımı yolu ile kan beyin bariyeri ve hücresel zarlar boyunca hızla taşınır. Daha sonra nöromusküler kavşaklarda bulunan nikotinik reseptörlere, merkezi sinir sisteminin sinapslarına ve

periferik ganglionlara bağlanır¹⁵. Bu nedenle annelerin bebeğin yanında sigara kullanmaları bebeğin sigara dumanındaki zararlı maddelerden daha fazla etkilenmesine neden olmaktadır^{11,12}.

Bebekler gelişim fizyolojisinin dinamiği nedeniyle normal bir yetişkin bireye göre daha fazla solurlar. Alveollerin de %80'i doğumdan sonra oluşur ve akciğerlerin gelişimi ergenliğe kadar devam eder. Dolayısıyla bebekler hem daha fazla soludukları hem de henüz gelişmekte olan bir akciğere sahip oldukları için karbon monoksit, kükürt dioksit gibi kirleticilere karşı çok hassastır ve bebeklerin akciğerine daha fazla miktarda kirletici ulaşır²⁵. Sigara dumanı da bakterileri burun ve boğaza taşıyan önemli bir kirleticidir. Sigara dumanında bulunan azot dioksit (NO₂) virüslerin üst solunum yollarına girişini sağlar, vücudun savunma mekanizmasını bozar ve virüslerin neden olduğu üst solunum yolu enfeksiyonlarının görülme sıklığını artırır¹¹. Sigarada bulunan diğer bileşik olan katran da, solunum sistemindeki siliaların hareketlerini azaltır. Normal durumda mukusu larenks yönünde sürekli olarak iten ve böylece alt solunum yollarının devamlı temizlenmesini sağlayan bu yapıların hareketlerinin azalması, mukusun birikmesini ve mikropların üst solunum yollarına yapışmasını sağlayarak bronşit ve zatürree gibi hastalıkların oluşmasına neden olur^{7,11,16,25,30,34}. Aynı zamanda sigara dumanı akciğerlerde mukus yapımını yedi kata kadar artırır, lökosit sayısını ve hava yollarına olan hareketi artırır bu da allerjenlere mukozal geçirgenliği artırır. Dolayısıyla annenin sigara kullanımı bebekte astım riskini ve astım ataklarının sıklığını ve şiddetini de artırmaktadır^{7,16,25}.

Sigara ortamında büyüyen bebek ve çocuklarda otitis media görülme olasılığı yüksektir^{2,3,6,7,11,16,31}. Otitis media, orta kulak ve temporal kemiğin havalı boşlukları ile östakiyi kaplayan mukozanın enfeksiyon ve inflamasyonudur³³. Üst hava yollarının bakteriyel patojenlerle kolonizasyonu otitis medianın patogeneğinde rol oynayan faktörlerden biridir³⁵. Sigara dumanı da siliaların hareketlerini azaltıp, mukusun birikmesine ve bakterilerin solunum epiteline yapışmasına neden olduğu için bakteriyel kolonizasyonu artırır. Bu bakteriler östaki borusu ile nazofarenksten orta kulağa geçtiğinde otitis media gelişir. Gelişen akut veya kronik otitis media sonrası orta kulakta bulunan bakteriler direkt yayılım yoluyla santral sinir sistemine ulaştıklarında da menenjit ortaya çıkar. Bu nedenle annenin emzirme döneminde sigara içmesi, bebeği zaman zaman pasif sigara dumanına maruz bırakacağından dolayı, bebekte otitis media ve menenjit gelişimi için risk faktörüdür^{7,11,30,31,33}.

Sigara ortamında büyüyen bebeklerde, hiç bir hastalık belirtisi olmayan bebeğin aniden açıklanamayan ölümü olan ABÖS sendromu da görülmektedir^{3,10,11,13,14,20,25}. Annenin sigara kullanımının ani bebek ölümlerini etkileyen etmenler arasında yer aldığı^{3,7,11,16,25}, ABÖS'den olan ölümlerin yaklaşık %25'inin sigaraya bağlı olduğu belirtilmektedir¹¹. Sigaranın hem anne sütü ile bebeğe geçen antioksidan seviyesini azalttığı hem de içeriğinde bulunan karbon monoksitin, hemoglobine oksijen yerine bağlanarak hücrelere taşındığı böylelikle hücrelerin oksijen gereksinimlerinin karşılanmasını engellendiği bildirilmektedir. Böylece artan karbon monoksit miktarının ve azalan antioksidan seviyenin yenidoğan bebeğin beyinde yer alan solunum kontrol merkezini olumsuz olarak etkilediği, bebeğin kanında azalmış olan oksijen miktarına bebeğin solunum merkezinin tepkisi azaldığı için ölüm ortaya çıktığı belirtilmektedir^{11,13}.

Hem anne sütü hem de pasif sigara dumanı kaynaklı bebeğin kanında bulunan nikotin ve nikotinin metabolik ürünleri bebekte dolaşım etkilere yapar⁶. Nikotin kana geçtikten sonra adrenal bezlerden epinefrin (adrenalin) salınmasını tetikler^{13,16}. Merkezi sinir sistemi uyarıcısı olan epinefrin bebeğin kan basıncını, solunum hızını ve kalp atış hızını artırır¹⁶. Bu nedenle nikotin bebekte huzursuzluk ve apne atakları gibi istenmeyen yan etkilere de neden olabilir⁴.

Hem anne sütünden geçen hem de sigara dumanı kaynaklı nikotin maruziyeti ile infantil kolik arasında da ilişki vardır^{2-4,6,8,21,24,34}. Nikotin mide boşalmasını etkileyen ve güçlü mide düz kas kasılmalarından sorumlu olan motilin hormonunu artırarak yenidoğanda diyare ve kolik neden olabilir^{3,26,33}. Ağır sigara tiryakisi (günde bir paketten daha fazla) olanların kolikli bebeklere sahip olma oranı sigara içmeyenlere göre iki kat daha fazladır².

Bununla birlikte laktasyon döneminde annenin sigara kullanımının yenidoğanda hücre içi oksidatif stres önleyen mekanizmaların inhibisyonu yoluyla bebeklerin akciğer ve karaciğerinde histopatolojik hasar meydana getirme, pankreas beta hücrelerinin azalması, azalmış glukoz toleransı ve hiperleptinemi gibi olumsuz etkileri olduğuna dair de kanıtlar vardır^{4,10}. Nikotin maruziyetiyenidoğanın pankreasının gelişimini, pankreastaki beta hücrelerinin sayısını ve fonksiyonunu olumsuz etkiler. Bu sayısı azalan ve fonksiyonu

bozulan beta hücrelerinden ya anormal insülin sekresyonu olur ya da yetersiz miktarda insülin salgılanır. Dolayısıyla pankreas normal glikoz hemostazını sürdürmek için yeterli insülin üretemez. Bu da yenidoğanın ileri yaşamında Tip 2 diyabete yakalanma riskini artırır^{11,39}. Nikotin, tüm sistemik arterleri çevreleyen perivasküler yağ dokusunun kompozisyonunu ve miktarını değiştirir. Perivasküler yağ dokusunun kan damarlarının kasılma tepkisini zayıflatma yeteneğini bozar. Buna bağlı olarak da yenidoğanın ileri yaşamında hipertansiyon gelişebilir³⁵.

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımının Yenidoğandaki ve Yenidoğanın İlerideki Yaşamdaki Olumsuz Etkilerini Azaltmada Ebe ve Hemşirenin Sorumlulukları

Emzirme döneminde sigara kullanan annelerin bazıları, sütünün sigara ile kontamine olmasından endişe duymakta ve bu yüzden emzirmek yerine bebeğini formül maması ile beslemenin daha güvenli olduğuna inanmaktadırlar^{24,36}. Ancak laktasyon döneminde sigara kullanan annelerin bebekleri, formül maması ile beslenen bebeklere kıyasla hastalıklar açısından daha az risk altındadır. Emzirme sigara kullanan anne ve bebeğinde sigara kullanmayan anne ve bebeğindeki kadar faydalıdır. Bu yüzden annelere, formül maması ile beslenen bebeğin, emziren bebeğe kıyasla, pasif içiciliğin etkilerinden etkilenme olasılığının ve pasif içiciliğe maruz kalan bebekte akciğer enfeksiyonu, astım ve ABÖS riskinin daha yüksek olduğu ve anne sütünün bebekleri hastalıklardan korumada etkili önemli faktörler içerdiği anlatılmalıdır^{6,8,37}. Emzirirken sigara kullanmamak en iyisi olmakla beraber, sigaranın kullanılması durumunda da emzirmenin bebekleri için en iyisi olduğu vurgusu yapılmalı ve emzirmenin mümkün olduğunca uzun süre devam edilmesi için teşvik edilmelidirler^{6,8,12,20,37}. Emziren anne, içilen sigara sayısını en aza indirmelidir^{6,12,13,29}. Vücudun anne sütündeki nikotini temizlemesine daha fazla zaman tanımak adına sigara emzirmeden hemen sonra kullanılmalıdır¹². Sigara içtikten sonra anne sütündeki nikotinin yarılanma ömrü yaklaşık bir buçuk saattir^{8,12}. Bu nedenle sigara içtikten yaklaşık iki saat kadar sonra anne bebeğini emzirmelidir⁸. Çünkü sigara ile emzirme arasındaki mümkün olan en uzun zaman aralığı, bebek tarafından alınan nikotin miktarını azaltacaktır^{6,38}. Sigara kullanan anneler besinlerle veya iyot içeren takviyeler ile yeterli iyot ihtiyacını da karşılamalıdır²⁸. Patlıcan, yeşil saf domates ve karnabaharda çok yüksek seviyelerde nikotin bulunmakta, 10 gram patlıcan, 1 µg nikotin içermekte ve bu miktar minimum sigara dumanı olan bir odadan 3 saat içinde elde edilen miktara karşılık gelmektedir^{12,21}. Bu yüzden laktasyon döneminde sigara kullanan anneler bu sebzelerden kaçınmalıdır.

Emzirme Döneminde Maternal Sigara Kullanımına Alternatif Yöntemler ve Güvenlikleri

Nikotin Replasman Tedavi (NRT) Ürünleri ve Güvenlikleri

Nikotin replasman tedavi ürünleri, sigarayı bırakmaya yardımcı, güvenli, etkili ve nikotin içeren ürünlerdir. Bu ürünlerin transdermal yama, sakız, inhalatör (burun spreyi), pastil (dilaltı tabletleri), ağız spreyi ve oral şerit gibi formları vardır³⁹.

Transdermal nikotin yamalarının anne kanı ve sütü için sabit bir nikotin düzeyi sağladığı¹² ve emzirirken bu transdermal nikotin yamalarının kullanılmasının annenin sigara içmesinden daha güvenli olduğu bildirilmektedir^{9,29}. Anne sigara içmeyi transdermal nikotin yaması kullandığında, anne sütüne aktarılan nikotin ve kotinin miktarı daha azdır. Ayrıca anne sigara içmeyi nikotin yaması kullandığında bebek sigara dumanı ile kirlenmiş bir ortama ve dolayısıyla ksenobiyotiklerin, nikotin ve kotinin doğrudan farmakolojik etkilerine maruz kalmaz⁹. Ancak nikotin yamaları, takılıken sürekli olarak transdermal nikotin sağlar. Bu yüzden sigara içme isteğini gidermek için mümkün olan en düşük nikotin seviyesine sahip yama kullanılmalı ve gece emzirmeleri sırasında nikotin seviyelerini azaltmak için nikotin yamaları uyurken çıkarılmalıdır^{13,21}.

Nikotin sakızı kullanan annelerin nikotin seviyeleri, sigara içen annelerin nikotin seviyelerinin ortalama %30-60'ı kadardır²⁹. Nikotin yamaları ile üretilen sürekli ve düşük nikotin plazma seviyesi; nikotin sakızında bu sakızların hızlı çiğnenmesi halinde sigara içenlerdeki gibi çok daha yüksek seviyelerdedir²⁹. Bu yüzden nikotin sakızı kullanmayı tercih eden anneler, sakızı kullandıktan sonra da 2-3 saat emzirmekten kaçınmalıdır²⁹.

Nikotin inhalerleri kanda sigaraya göre daha düşük nikotin seviyesi oluşturur. Nikotin plazma seviyesi; sigara kullanımında sadece 5 dakikada yaklaşık 49 ng/mL_{Cmax} değerine ulaşırken nikotin inhalerlerinde bu değer

yavaş yavaş yaklaşık 6 ng/mL değerine ulaşmakta ve bu da (6 ng/mL) emzirilen bir bebeği etkilemeyecek kadar düşük bir değerdir²⁹.

Elektronik Sigaralar (E-Sigaralar) Ve Güvenlikleri

Elektronik sigaralar nikotin, propilen glikol veya bitkisel gliserin ve aroma maddeleri gibi kimyasalları içeren bir çözeltiyi buhar haline dönüştüren pille çalışan sigaralardır. Elektronik Nikotin Dağıtım Sistemleri (ENDS) olarak da bilinen E-sigaralar, kullanıcıların nikotini duman yerine buhar yoluyla soluması esasına dayanır^{29,40,41}.

Elektronik sigaralar tarafından üretilen buhar bazı toksik maddeler içerirken, bunlar sigara dumanında bulunanlardan çok daha düşük seviyelerde ya da ciddi sağlık riski ile ilişkili olmayan seviyelerdedir. Elektronik sigaralar normal sigaralar gibi yanmaz, katran ve gelişmekte olan bebek için özellikle zararlı olan karbon monoksiti üretmez ancak tamamen de risksiz değildirler, mevcut kanıtlara göre sigara içme riskinin bir kısmını taşımaktadırlar⁴¹.

Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezlerine (CDC) göre de elektronik sigaraların buharında ciddi, geri dönüşümsüz akciğer hastalığına neden olan diasetil gibi tatlandırıcı, kimyasal, uçucu, organik bileşikler veya havaya yayılan ve sağlık üzerinde olumsuz etkileri olabilen gazlar, nitrozaminler, formaldehit ve propilen, glikol (antifrizde kullanılan bir çözücü) gibi kansere neden olan kimyasallar, nikel, kalay, kurşun gibi ağır metaller ve önemli miktarda da nikotin bulunmaktadır. Nikotinsiz olarak belirtilen bazı elektronik sigaralarda bile nikotin bulunmakta ve bu elektronik sigaralardan solunan nikotin anne sütüne ve daha sonra da anne sütü aracılığı ile bebeğe geçmektedir⁴⁰.

Nispeten yeni olan E-sigaraların, sağlık üzerindeki etkilerinin kapsamlı bir şekilde incelenmediği ve henüz FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Yönetimi) tarafından lisanslanmadığı belirtilmektedir²⁹. Amerikan Pediatri Akademisi ve CDC tarafından da emziren anneler için e-sigara kullanımının asla güvenli olmadığı bildirilmektedir. Ancak emzirmenin bebekler ve anneler için sağladığı birçok faydadan dolayı anne e-sigara kullanmaya devam etse bile emzirme önerilmektedir⁴⁰.

Sonuç

Sigara; genç, yaşlı, erkek, kadın herkes için oldukça zararlıdır. Normalde bu zararlar sadece sigara içen kişiyi ilgilendirirken, emzirme döneminde sigara hem anne hem de bebeği ilgilendirmektedir. Emzirme döneminde sigara kullanımının farklı olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu ve bebek morbidite ve mortalitesinin en önlenebilir nedenlerinden biri olduğunu bilinmelidir. Bu nedenle gebelik döneminde sağlık profesyonelleri ile temas başlamalı ve annenin sigara kullanımı gebelik kontrollerinde mutlaka sorgulanmalı, doğum sonrası dönemde de sağlık profesyonelleri ile olan bu temas artarak devam ettirilmelidir. Bununla birlikte emzirme eğitimi ve danışmanlığı sırasında, laktasyon döneminde sigara kullanımında bebekte nikotine maruziyetin etkilerinin farkında olarak bu konuya yeterince önem verilmeli, bebeğin sağlığına olan zararlı etkilerinin altı çizilmeli, annenin emzirmeye olan ilgisi artırılmalı, sigarayı bırakmaya teşvik edilmeli ve sigara içen annelerin karşılaşılabileceği emzirmenin diğer engellerini aşmaları için fırsat sağlanmalıdır. Tüm bu mücadelelere rağmen anne yine de sigara içiyorsa sigara içmenin tehlikeleri göz önüne alındığında emzirmenin birçok avantajının olduğu, emzirmenin sigara içen anne ve bebeği için, sigara içmeyen anne ve bebeğine olduğu kadar yararlı olduğu ve anne sütünün yerini tutacak hiç bir besinin olmadığı, bebek için en doğru olanın yine de anne sütü ve emzirme olduğu vurgusu annelere yapılmalıdır. Böylece hem yenidoğanın maruziyetinin azalmasına hem de emzirme oranlarının en azından korunmasına veya artırılmasına katkı sağlanabilir. Ayrıca emzirme döneminde sigara kullanımı konusundaki çalışmaların yapılmasının konuya olan farkındalığın sağlanması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Ocaktan C, Uyar Hazar H. İnsüline bağımlı diyabeti olan ve diyabeti olmayan kadınların emzirmeye ilişkin görüş ve uygulamalarının karşılaştırılması. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;8:70-81.
2. Ahmed F, Jean- Baptiste J, Thompson A, Nworie U, Nya GE, Bassey GO. Effects of maternal tobacco smoking on breastmilk composition and infant development: a literature review. J Bacteriol Mycol Open Access 2019;7:107-10. doi: 10.15406/jbmoa.2019.07.00254.

3. Ogbonna JC. Risk of maternal smoking on breastfed infants and the development of otitis media (Doktora tezi). USA, Walden Üniversitesi, 2016.
4. Primo CC, Ruela PBF, Brotto LDA, Garcia TR, Lima EF. Effects of maternal nicotine on breastfeeding infants. *Rev Paul Pediatr.* 2013;31(3):392-7. doi: 10.1590/S0103-05822013000300018.
5. Bachour P, Yafawi R, Jaber F, Choueiri E, Abdel-Razzak Z. Effects of smoking, mother's age, body mass index, and parity number on lipid, protein, and secretory immunoglobulin A concentrations of human milk. *Breastfeed Med.* 2012;7(3):179-188. doi: 10.1089/bfm.2011.0038.
6. Napierala M, Mazela J, Merritt TA, Florek E. Tobacco smoking and breastfeeding: Effect on the lactation process, breast milk composition and infant development. A critical review. *Environ Res.* 2016; 151: 321-338. doi: 10.1016/j.envres.2016.08.002.
7. Kublay G, Terzioğlu F, Karatay G. Gebelik ve Sigara. 1. Baskı. Ankara: Klasmat Matbaacılık, 2008.
8. Mello PRB, Pinto GR, Botelho C. The influence of smoking on fertility, pregnancy and lactation. *J Pediatr.* 2001;77(4):257-264. doi: 10.2223/jped.232.
9. Ilett KF, Hale TW, Page-Sharp M, Kristensen JH, Kohan R, Hackett LP. Use of nicotine patches in breast-feeding mothers: Transfer of nicotine and cotinine into human milk. *Clin Pharmacol Ther.* 2003;74:516-524. doi: 10.1016/j.clpt.2003.08.003
10. Banderali G, Martelli A, Landi M, Moretti F, Betti F, Radaelli et al. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *J Transl Med.* 2015;13(327):1-7. doi:10.1186/s12967-015-0690-y.
11. Özcebe H. Çocuklar ve sigara. 1. Baskı. Ankara: Klasmat Matbaacılık, 2008.
12. Lawrence R, Schaefer C. Recreational drugs. In *Drugs During Pregnancy and Lactation*, 2nd ed (Schaefer C, Peters P, Miller RK):797-804. Elsevier London, Academic Press. 2007.
13. AAP (American Academy of Pediatrics), ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists). Medications and Breastfeeding. In *Breastfeeding Handbook for Physicians*, 2nd ed (Eds Schanler RJ, Krebs NF, Mass SB): 175-178. AAP, 2014.
14. Lisboa CP, Oliveira E, Moura EG. Obesity and endocrine dysfunction programmed by maternal smoking in pregnancy and lactation. *Front Physiol.* 2012;4:371-9. doi:10.3389/fphys.2012.00437.
15. Mennella JA, Yourshaw LM, Morgan LK. Breast feeding and smoking: Short-term effects on infant feeding and sleep. *Pediatrics.* 2007;120(3):497-502. doi:10.1542/peds.2007-0488.
16. National Institutes of Health (NIH). Cigarette and other tobacco products drug facts. Available from: <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/cigarettes-other-tobacco-products>. Accessed: 31 December 2020
17. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Babies and mothers world wide failed by lack of investment in breast feeding. Available from: <https://www.unicef.org/turkey/en/press-releases/babies-and-mothers-worldwide-failed-lack-investment-breastfeeding>. Accessed: 31 December 2020.
18. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2014 - 2017 Stratejik planı. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/plan-ve-faaliyetler/2014-2017-stratejik-plan.pdf>. Erişim Tarihi: 31 December 2020.
19. Dalzell J, Rogerson E, Martindale L. Supporting the continuation of breastfeeding. In *Breastfeeding: Contemporary Issues in Practice and Policy*, 1st: 91-116. New York: CRC Press, 2010.
20. Liu J, Rosenberg KD, Sandoval AP. Breast feeding duration and perinatal cigarette smoking in a population-based cohort. *Am J Public Health.* 2006;96(2):309-314. doi: 10.2105/AJPH.2004.060798.
21. Lawrence RA, Lawrence RM. Medical complications of the mother. In *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*, 8th: 559-627. Mosby, 2005.
22. British Medical Association (BMA). Smoking and reproductive life: The impact of smoking on sexual, reproductive and child health. Available from: https://www.rauchfrei-info.de/fileadmin/main/data/Dokumente/Smoking_ReproductiveLife.pdf. Accessed: 31 December 2020
23. Zagierski, Szlagatyś-Sidorkiewicz A, Jankowska A, Krzykowski G, Korzon M, Kaminska B. Maternal smoking decreases anti-oxidative status of human breastmilk. *J Perinatol.* 2012;32:593-597. doi: 10.1038/jp.2011.156.
24. Canivet CA, Östergren P, Jakobsson IL, Dejn-Karlsson E, Hagander BM. Infantile colic, maternal smoking and infant feeding at 5 weeks of age. *Scand J Public Health.* 2008;36:284-91. doi: 10.1177/1403494807086981.
25. Bülbül HS, Ceyhan AG. Pasif sigara içiciliği. *Türk Aile Hekimliği Dergisi.* 2006;10(3):123-128.
26. American Academy of Pediatrics: Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals to human milk. *Pediatrics.* 2001;108(3):776-89. doi:10.1542/peds.108.3.776
27. Laurberg P, Nöhr SB, Pedersen KM, Fuglsang E. Iodine nutrition in breast-fed infants is impaired by maternal smoking. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004;89(1):181-187. doi: 10.1210/jc.2003-030829.
28. Agostoni C, Marangoni F, Grandi F, Lammardo AM, Giovannini M, Riva E et al. Earlier smoking habit is associated with higher serum lipid and lower milk fat and polyunsaturated fatty acid content in the first 6 months of lactation. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57:1466-1472. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601711.
29. Hale TW. *Hale's Medications & Mothers' Milk™* 2019. New York: Springer Publishing, 2019. doi: 10.1891/9780826150356.
30. Özata Ö, Kazkayası M. Sigaranın kulak burun boğaz hastalıklarının medikal ve cerrahi tedavisi üzerine etkileri. *KBB-Forum.* 2010;9(2):40-46.
31. Murphy TF. Otitis media, bacterial colonization, and the smoking parent. *Clin Infect Dis.* 2006;42(7):904-906. doi:10.1086/500942.
32. Yavuz H, Çakmak Ö, Yılmaz C, Özlüoğlu L. Otitis media. *STED.* 2000;9(10). Erişim Linki: <http://www.ttb.org.tr/STED/sted1000/2.html>.

33. Oktar MA. Kliniğimizde son altı yıldır izlenen menenjit olgularının değerlendirilmesi (Uzmanlık tezi). İstanbul, T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, 2006.
34. Orhon FS. İnfantil kolik tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımlar. Journal of Ankara University Faculty of Medicine. 2016;69:160-66. doi:10.1501/Tıpfak_000000938.
35. Bruin JE, Gerstein HC, Holloway AC. Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: A critical review. Toxicol Sci. 2010;116(2):364-74. doi: 10.1093/toxsci/kfq103.
36. Dorea JG. Maternal Smoking and Infant Feeding: Breastfeeding is Better and Safer. Matern Child Health J. 2007;11:287-291. doi: 10.1007/s10995-006-0172-1.
37. Ward S. Addressing Nicotine Addiction In Women Role Of The Midwife. J Nurse Midwifery. 1999;44:3-18. doi: 10.1016/s0091-2182(98)00075-5.
38. Dahlström A, Ebersjö C, Lundell B. Nicotine exposure in breastfed infants. Acta Paediatrica. 2000;93:810-16.
39. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Smoking and pregnancy. Available from: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/patients/patient-information-leaflets/pregnancy/pi-smoking-in-pregnancy.pdf>. Accessed: 31 December 2020.
40. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP). E-Cigarette Use During Pregnancy & Breast feeding FAQs. Available from: <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/prenatal/Pages/E-Cigarette-Use-During-Pregnancy-Breastfeeding.aspx>. Accessed: 31 December 2020.
41. National Health Service (NHS). Smoking cessation in pregnancy policy and guideline. Available from: <https://www.northdevonhealth.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/07/Smoking-Cessation-in-Pregnancy-Policy-and-Guideline-V.pdf>. Accessed: 31 December 2020.

Correspondence Address / Yazışma Adresi

Sinem Gültekin
Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
Zonguldak, Turkey
e-mail: sinemgultekin06@gmail.com

Geliş tarihi/ Received: 05.01.2021**Kabul tarihi/ Accepted:** 17.06.2021

*14-17 Şubat 2019, Bolu, Türkiye, 3. Uluslararası Kuru Gebelik, Doğum, Lohusalık Kongresi, poster bildiri olarak sunuldu.