



# TJOD Bülten

ŞUBAT 2024



[www.tjod.org](http://www.tjod.org)





Sevgili Meslektaşlarım,

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği'mizin, Şubat 2024 bülteninde tekrar sizlerle birlikte olmaktan dolayı oldukça heyecanlı ve mutluyum. Kış aylarının ülkemizin tümünde yaşandığı bu günlerde tüm meslektaşlarımıza kolaylıklar diliyorum.

Bu bültenimizde, Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı, çok kıymetli meslektaşım, Prof. Dr. Cansun Demir Hocamız'la söyleşi yaparak hem hocamızı ve bölümünü daha yakından tanıdık, hem de Hoca'mızın genç meslektaşlarımıza medikal ve paramedikal önerilerini öğrenme fırsatımız oldu. Bunun yanısıra, Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Mete Sucu Hocamız tarafından hazırlanan "Gebelikte Aşılama" ile ilgili son derece bilgilendirici ve detaylı derlemeye bültenimizde yer verdik. Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı'ndan, Doç.Dr.Mert Ulaş Barut tarafından hazırlanan "Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi" isimli derlemeyi de heyecanla okuyacağınızı düşünmekteyim. Bu sayımızda, meslektaşlarımız için son derece önemli olduğunu düşündüğüm ve Av.Nedim Güneş Hasgüler tarafından kaleme alınmış "Özel Sağlık Tesislerinin Denetimi Hakkında Yönetmelik Bilgi Notu" isimli yazının da bilgilendirici olacağını düşünmekteyim. Bültenimizin bu sayısında, genç bir uzman gözünden köşesinde, Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nden Op. Dr. Dorşin Sancar tarafından kaleme alınan ve tecrübelerini bizlerle paylaştığı yazısını özellikle genç meslektaşlarımızın ilgiyle okuyacaklarını düşünüyorum. Meslek Duayenlerimizden tavsiyeler kısmımızda da, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'ndan çok kıymetli meslektaşım Prof.Dr.Özcan Balat Hoca'mız tarafından hazırlanmış köşe yazısını da ilgiyle okuyacağınızı düşünmekteyim.

Gücümüzü siz değerli meslektaşlarımızdan almaktayız ve hep birlikte daha ilerilere taşımaya hazırız. Bu süreçte tüm meslektaşlarımıza çalışmalarında kolaylıklar diliyorum. Sonraki sayılarda görüşmek dileğiyle...

**Prof. Dr. M. Bülent TIRAŞ**

TJOD Yönetim Kurulu Başkanı



Değerli Meslektaşlarım,

Yeni yılın ilk bülteni olan Şubat 2024 bülteni ile tekrar karşınızdayız. İçeriği yine dolu olan bültenimizi ilgiyle okuyacağınızı düşünüyorum.

Bu sayı, Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalına misafir olduk. Prof. Dr. Cansun Demir Hocamız'la röportaj yaparak, hem hocamızı hem bölümü tanıdık.

“Gebelikte Aşılama” ile “Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi” isimli derlemeleri beğenilerinize sunuyoruz.

Av.Nedim Güneş Hasgüler tarafından yazılan “Özel Sağlık Tesislerinin Denetimi Hakkında Yönetmelik Bilgi Notu” adlı yazıyı ve Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nden Op. Dr. Dorşin Sancar tarafından kaleme alınan yazıyı ilgiyle okuyacağınızı düşünüyorum. Meslek duayenlerimizden bölümünde Prof.Dr.Özcan Balat Hocamızın köşe yazısını sizlerle paylaştık.

Bir sonraki sayıda görüşmek dileği ile sağlıklılıkla kalın...

**Prof. Dr. Muhammet Erdal Sak**

TJOD Bülten Editörü

TJOD Yönetim Kurulu Üyesi





# YÖNETİM KURULU ÜYELERİ



**BAŞKAN**

PROF. DR.  
**M. BÜLENT TIRAŞ**



**2. BAŞKAN**

PROF. DR.  
**İSMAIL METE İTİL**



**SAYMAN**

PROF. DR.  
**GAZİ YILDIRIM**



**GENEL SEKRETER**

OP. DR.  
**VOLKAN KURTARAN**



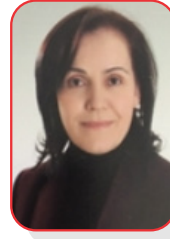
OP. DR.  
**SAMET BAYRAK**



PROF. DR.  
**POLAT DURSUN**



PROF. DR.  
**S. CANSUN DEMİR**



PROF. DR.  
**MELİKE DOĞANAY**



PROF. DR.  
**TALİP GÜL**



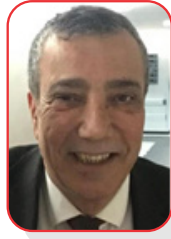
PROF. DR.  
**ATEŞ KARATEKE**



PROF. DR.  
**ALİ KOLUSARI**



PROF. DR.  
**M. ERDAL SAK**



OP. DR.  
**M. SELÇUK SÖYLEMEZ**



PROF. DR.  
**FATİH ŞENDAĞ**



PROF. DR.  
**ERCAN YILMAZ**

BU SAYIDA

1. Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Süleyman Cansun Demir hocamızla söyleşi
2. Derleme, Gebelikte Aşılama, Doç. Dr. Mete Sucu
3. Derleme, Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi, Doç. Dr. Mert Ulaş Barut
4. Özel Sağlık Tesislerinin Denetimi Hakkında Yönetmelik Bilgi Notu, Av. Nedim Güneş HASGÜLER
4. Genç Bir Uzman Gözünden, Op. Dr. Dorşin Sancar
5. Meslek Duayenlerimizden tavsiyeler, Prof. Dr. Özcan Balat



EDİTÖR

PROF. DR. **MUHAMMET ERDAL SAK**  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM A.D., ŞANLIURFA



EDİTÖR YARDIMCISI

PROF. DR. **AHMET YİĞİT ÇAKIROĞLU**  
ACIBADEM SAĞLIK GRUBU,  
İSTANBUL



EDİTÖR YARDIMCISI

PROF. DR. **ERCAN YILMAZ**  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ, KADIN HASTALIKLARI VE  
DOĞUM A.D., MALATYA



EDİTÖR YARDIMCISI

PROF. DR. **ELİF AĞAÇAYAK**  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ, KADIN HASTALIKLARI VE  
DOĞUM A.D., DİYARBAKIR



EDİTÖR YARDIMCISI

DOÇ. DR. **TALİP KARAÇOR**  
ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ, KADIN HASTALIKLARI VE  
DOĞUM A.D., ADIYAMAN



EDİTÖR YARDIMCISI

DOÇ. DR. **MERT ULAŞ BARUT**  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ, KADIN HASTALIKLARI VE  
DOĞUM A.D., ŞANLIURFA



EDİTÖR YARDIMCISI

DOÇ. DR. **NURULLAH PEKER**  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ, KADIN HASTALIKLARI VE  
DOĞUM A.D., DİYARBAKIR

Bu ayki bültenimizde misafir eğitim kliniğimiz, Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı oldu. Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Süleyman Cansun Demir hocamız ile söyleşi yaptık.



### 1) Hocam sizi tanıyabilir miyiz?

Merhaba ben Prof. Dr. S. Cansun Demir 1964 yılında Kozan'da doğdum. İlkokuldan sonra eğitime İstanbul'da devam ettim. Kadıköy Anadolu Lisesi sonra İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinden (Çapa) mezun oldum. Hep çalışkan bir öğrenciydim.

İdealim hep Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı olmaktı. 1989 yılında Çukurova Üniversitesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum ihtisasına başladım. Buranın ilk TUS ile başlamış uzmanı oldum. Mecburi hizmet sonrası 1997 yılında uzman olarak Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışmaya başladım. Sonra Yard.doç, 2001 de Doçent oldum o zaman sınavlar önce dosya sonra ameliyat sonra sözlü şeklinde olurdu. Şimdiki gibi sadece dosyayı yolla doçent ol şeklinde değildi. 2007 yılında Profesör oldum, Sağlık Bakanlığına yaptığımız çalışmaları belirterek Perinatoloji Uzmanlığı aldım. 2007 yılından bu yana muayenehanemde de hizmet veriyorum. Adana ve Çukurova Üniversitesinde Kadın Hastalıkları Doğum bölümünde ilk TVT;TOT ameliyatlarını, sakrokolpopeksi ameliyatlarını ben başlattım. Pek çok genç arkadaşımıza da öğrettim ama 2001 yılından bu yana sadece perinatoloji bölümünde çalışıyorum. Bir dönem Perinatoloji Bilim Dalı başkanlığı yaptım. 15 Ocak 2023 den bu yana anabilim dalı başkanı olarak görev yapıyorum. Evliyim, her ikisi de evli olan kızım ve oğlum var. 2004 yılından bu yana TJOD yönetiminde yer alıyorum. 2 dönem sayman, 2 dönem genel sekreter, 2 dönem 2. Başkan ve 2 dönem başkan olarak görev yaptım. FGOM (Federation of Gynecology and Obstetrics in Mediterranean) Akdeniz ülkeleri Kadın Hastalıkları ve Doğum Federasyonu Başkanlığı yaptım. Perider derneğinin kurucu başkanım.

### 2. Bir kadın doğum uzmanı, bir cerrah, bir idareci olarak sorumluluklarınızı yerine getirirken zamanınızı nasıl kullanıyorsunuz, nasıl yetişiyorsunuz? Genç meslektaşlarımıza medikal ve paramedikal önerileriniz neler olur?

Mesleğimizi yaparken zaman en büyük sıkıntı. Ailemiz, işimiz dernekler başta olmak üzere sosyal hayatlarımız bunlar arasında denge kurmamız gerekiyor. Zaman zaman işimiz ne yazık ki ailemizin önüne geçebiliyor. Tatilden çok kez hastamın doğumu başladığı için ailecek döndüğümüzü hatırlıyorum. Bizim neslimiz için öyleydi. Şimdi ki gençler daha iyi denge kurabiliyor. Çocuklarınızın önemli anlarını kaçırmayın. Çünkü dün dündür, yarını bilmiyoruz sadece bugün var " Carpe diem" anı yaşamak lazım. Kadın doğum bizim zamanımızda TUS sınavlarında çok tercih edilen bir bölümdü. Muayenehane hekimliğinin olduğu yıllar, malpraktis davaları yok evet çok çalışıyorsunuz ama çok da kazanıyordunuz. Şimdi öyle değil hekimler ya devlette işçi, ya özel sektörde kazanacakları para kısıtlı, sürekli cimere şikayet, sürekli malpraktis davaları bir de hekime şiddet ,bugün genç hekimler bu nedense hasta görmeyen prelinik bölümleri tercih ediyor . Artık özel çalışma da çok kısıtlandığı için kadın hastalıkları ve doğum eski cazibesinde değil. Eskiden 65-70 puanla girilen bölümümüze artık 45-50 puan ile asistan giriyor. Hekimlikte bizim zamanımızda bilgiye erişmek çok zordu. Şimdi bilgisayarda bir düğmeye

bastığınızda istediğiniz yayını okuyor, istediniz ameliyatı izliyorsunuz. Prof Tefik Sağlamın bir sözü var. "Tıp Fakültesinden her şey çıkar ara sıra doktor çıkar" demiş. Hekimlerde eskiden sanat ile ilgilenme çok fazlaydı. Hala var ama sanırım o da eskisi gibi değil. Ama hayata bir kez geliyoruz zevk aldığımız şeyleri de unutmamak lazım.

### 3. Bölümünüzle ilgili bilgi verebilir misiniz?

Çukurova Üniversitesi 1973 yılında kurulmuş. Daha önce uzmanların yer aldığı kliniğimizin kurucu başkanı rahmetli Prof.Dr.Nihat Arıdoğan'dır. Sonrasında yine rahmetli olan Prof.Dr.Oktay Kadayıfçı ve Prof.Dr.İsmet Köker anabilim dalı başkanlıkları yapmışlardır. Sonra şimdi emekli olan Prof.Dr.Turan Çetin , Prof.Dr.Fatma Tuncay Özgünen ve daha sonra Prof.Dr.Mehmet Ali Vardar ve Prof.Dr.Cüneyt Evrücke Anabilim Dalı başkanlığı yaptılar. Bir yıldır da bu görevi ben yapıyorum. Kliniğimizden iki yüzden fazla kadın hastalıkları ve doğum uzmanı yetişmiştir.

Bölümümüz EBCOG tarafından 2019 yılından bu yana akreditedir. Çukurova Üniversitesinin ilk yurtdışı akredite bölümüdür. 2023 yılında reakkredite aldık. Jinekolojik Onkoloji bilim dalımızda ESGO tarafından akreditedir ve 2023 yılında reakkredite olmuştur. Tüm jinekolojik onkoloji ameliyatları laparoskopik, v-notes ameliyatlar yapılabilmektedir. Prof.Dr.Mehmet Ali Vardar, Prof.Dr. Umran Küçükğöz Güleç, Doç.Dr Ganim Khatip bu bilim dalındadır.

Perinatoloji Bilim Dalımızda Prof.Dr.Cüneyt Evrücke, Prof.Dr S.Cansun Demir, Prof.Dr.Selim Büyükkurt ve Doç.Dr.Mete Sucu yer almaktadır. 1992 yılından bu yana Türkiye'nin en büyük Hemoglobinopati için prenatal tanı işleminin yapıldığı bilim dalımızda kordosentez, intrauterin transfüzyon, amniosentez, cvs ve ultrasonografi işlemleri yapılmaktadır.

Prof.Dr.İbrahim Ürünsak hocamızın yönetiminde Yardımla Üreme ve Tüp Bebek Ünitemiz vardır. Ayrıca Menopoz ünitesinde de Doç.Dr.Ayşenur Çakır Güngör yer almaktadır. Bölümümüzde toplam 9 öğretim üyesi vardır.

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında 40 asistan, 4 jinekoloji onkoloji yan dal asistanı, 5 perinatoloji yan dal asistanı çalışmaktadır. Perinatoloji bilim dalından 7, jinekolojik onkoloji bilim dalından 1 asistanımız yan dal uzmanlığı almıştır. 6 şubat depremi sonrası hizmet ve eğitimin aksadığı bölümümüz iki ayrı yerleşkede hizmet vermesine rağmen hızla toparlanmıştır ve eski gücüne gelmektedir.

#### 4. Mesleğimizin geleceği ile ilgili düşünceleriniz ve beklentileriniz nelerdir?

Mesleğimizin geleceğini kestirmek zor.. Ama bir söz var her karanlığın bir aydınlığı vardır. Ben mesleğimizin de hak ettiği eski aydınlık günlere geleceğini düşünüyorum. Ben lisede TÜBİTAK yaz kampına katıldım. Orada yaptığım sunum "Tıpta Bilgisayar Kullanımı" idi 1981 yılı için çok yeni idi ama bugün ultrasoundumuz bilgisayar tabanlı çalışıyor. Elime geçen bir eski Tıp Kitabında Enfeksiyöz Mononükleoz için sebebi belli olmayan hastalık diyordu. Bugün tedavisini yapamadığımız pek çok hastalığın ileride gen tedavisi ile tedavi edilmesi mümkün olacak. Cerrahi Tıbbın acizdir derdi rahmetli Oktay hocam,hastalıkların ilaç ile veya başka tedavilerle çözümünü olacaktır. İleride sezaryen dışında tüm ameliyatlar laparoskopik, robotik veya doğal orifis cerrahisi şeklinde olacaktır.

Hekimliğin hak ettiği güzel günlere gelmesi toplumumuzun da ilerlemesiyle mümkün olacaktır. Toplumdaki şiddet azalır ise hekime karşı şiddet de azalır. Kadına saygı artarsa hekime saygı da artar. Kolay yoldan para kazanmanın olmayacağı, insanların emeklerinin karşılığını alacağı günlerin çabuk gelmesi dileğiyle tüm meslektaşlarımı saygıyla selamlıyorum.







## Gebelikte Aşılama

Doç. Dr. Mete Sucu

Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Genel prensipler: İnaktive aşuların gebe kadınlara ve fetüse zarar verdiğine dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Ancak, çocuklarda ve yetişkinlerde güvenli olduğu kabul edilen canlı aşuların gelişmekte olan fetüs üzerine zarar verici etkileri olabilmektedir.

İmmünize olmamış gebe kadın ve yenidoğan için özel riskler varlığında, ilk üç ay da dahil olmak üzere herhangi bir gestasyon haftasında toksidler, inaktive virüs aşuları ve immünglobulinler yapılabilir. Buna en güzel örnek; mevsimsel grip aşısının gestasyonel yaşa bakmaksızın gebelikte yapılmasının önerilmesidir.

Canlı aşuların fetüsü de infekte etme potansiyeli vardır. Gebeliği sırasında canlı aşı yapılan kadınların fetüslerinde yıkıcı etkiler gösterilememiştir fakat subklinik enfeksiyon dökümanite edilmiştir. Fetal hasar riski tam olarak dışlamadığı için gebelikte canlı aşuların yapılmaması tavsiye edilmektedir.

Canlı aşı yapılan bir kadına 4 hafta içinde gebe kalması önerilmez, çoğu aşı üreticisi firma bu süreyi 3 ay olarak belirtmektedir. Canlı aşı gebe bir kadına yanlışlıkla yapılırsa veya aşı yapıldıktan sonraki 4 hafta içinde gebelik oluşursa. Hastaya aşının fetüs üzerine potansiyel etkileri hakkında danışmanlık verilmelidir. Fakat, tek başına bu endikasyon nedeniyle gebelik terminasyonu önerilmemektedir.

Geniş çaplı epidemiyolojik çalışmaların çoğu aşılama ile otizm arasında bir ilişki varlığını desteklememektedir.

Thimerosal, birçok aşıda bulunan ve koruyucu olarak kullanılan bir civa bileşenidir. Thimerosal içeren aşuların gebelikte yapılmasının fetusta birtakım olumsuz etkilere yol açtığını gösteren herhangi bir kanıt mevcut değildir.

Tetanoz: Daha önce beş tam doz Td ile aşılanan kadınlarda son 10 yılda ek doz yapılmamışsa gebelikte tek doz tercihen 20-36 haftalar arası aşılamaya yeterli olacaktır. Daha önce primer aşılamaya yapılmamışsa T.C. Sağlık Bakanlığının önerdiği aşı takvimine (Tablo-1) uygun aşılamaya yapılmalıdır. Primer aşılamaya yapılmış fakat son 10 yıldaki aşılamaya durumu bilinmiyorsa gebelikte yine tek doz aşılamaya önerilmektedir.

Gebelikte Tdap aşısı: Difteri-tetanoz-aselüler pertusis aşısının çocuklara rutin uygulaması önerilmektedir (DTaP). 11-12 yaşlarında; tetanoz toksoidi-azaltılmış difteri toksoidi ve aselüler pertusis içeren (Tdap) tek pekiştirici doz önerilir. Tetanoz toksoidi ve seyreltilmiş difteri toksoidi içeren; Td veya Tdap formunda bir aşının yaşam boyu 10 yılda bir yapılması önerilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ACIP (Aşılamaya Uygulamaları Danışma Komitesi), tüm hamile kadınların her hamilelik sırasında boğmacaya karşı Tdap ile aşılanmasını önermektedir. (1) Adjuvan tetanoz toksoidi, azaltılmış difteri toksoidi ve aselüler boğmaca içeren Tdap ile aşılamaya gebelik sırasında rutin olarak önerilmektedir. (2)

Daha önce tetanoz ve difteriye karşı tam aşılanmamış hamile kadınlara da tetanoz ve difteri toksoid (Td) serisi ayrıca uygulanmalıdır ancak bu dozlardan bir tanesinin Tdap ile olması önerilmektedir. Bu durum pertusis için ayrıca bağışıklanma sağlayacaktır. Daha önce tam üç dozluk Td aşısı serisi ile bağışıklanmış olan hamile hastalara, 27-36 gebelik haftaları aralığının mümkün olan en erken zamanında tek doz Tdap uygulanmalıdır. (3-4-5-6)

Tdap; hastanın daha önce pertusis (boğmaca) hastalığı veya pertusis aşısı öyküsü olsa bile her gebelikte endikedir. Ayrıca takip eden gebelikler arasında minimum 12 ay olması durumunda bile her gebelikte yapılması önerilmektedir.

Td tekrar dozlarının üzerinden 10 yıldan fazla geçmiş kadınlara yapılacak tek doz Tdap; tetanoz ve difteri için de güçlendirici görevi görecektir.

Tetanoz ve difteriye karşı aşılanması bilinmeyen gebe kadınlara Td ile rutin 3 doz aşılamaya önerilmektedir. İkinci dozun, birinci dozdan 4 hafta sonra yapılması önerilmektedir. Üçüncü dozun ise son dozdan 6-12 ay sonra yapılması gerekmektedir. Bu dozlar içinde gebelik süresince yapılacak olanlardan bir tanesinin tercihen 27-36 haftalar arasında Tdap ile yapılması önerilmektedir. Bu uygulama Pertusis'e karşı da bağışıklanma sağlayacaktır. Eğer Tdap gebelik sırasında yapılmadıysa emzirme sırasında yapılmalıdır.

### DOĞURGANLIK ÇAĞI (15 - 49 YAŞ) GEBE KADINLARDAKİ TETANOZ AŞI TAKVİMİ

DOZ SAYISI	UYGULAMA ZAMANI	KORUMA SÜRESİ
Td 1	Gebeliğin 4. Ayında – İlk karşılaşmada	Yok
Td 2	Td 1'den en az 4 hafta sonra	1-3 yıl
Td 3	Td 2'den en az 6 ay sonra	5 yıl
Td 4	Td 3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	10 yıl
Td 5	Td 4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca

## Gebelikte Aşılama

Doç. Dr. Mete Sucu

Çukurova Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

### Aşılama için özel durumlar

**Pnömonokok aşısı:** Polivalan polisakkarid yapıda inaktif bakteriyel aşıdır. Endikasyonları gebelikte değişmez. Aspleni, metabolik hastalığı, kronik böbrek hastalığı, kronik kalp hastalığı olanlarda ve immün sistemi zayıflamış insanlarda endikedir. Gerekli endikasyon varlığında gebelere 2-3. trimesterde yapılması önerilmektedir.

**Haemophilus influenzae aşısı:** Çocukluk çağında Haemophilus influenzae Tip B(Hib) aşısı yapılmayanlarda, splenektomili insanlarda ve kronik hastalığı olanlarda(SCA hastalığı, Lösemi, HIV enfeksiyonu) yapılması endikedir. Endikasyonları gebelikte değişmez. Gerekli endikasyon varlığında gebelere 3. trimesterde yapılması önerilmektedir.

**Meningokok aşılması:** Yetişkinler için meningokok aşılması enfeksiyon riskini artıran durumlar ve maruziyet için geçerlidir. Endikasyonları gebelikte değişmez. Çeşitli serotipleri vardır. Men ACWY aşısı gebelikte güvenli olarak kabul edilmektedir.

**Hepatit A aşılması:** Hepatit A enfeksiyonu ülkemizde oldukça yaygın görülen bir enfeksiyondur. Çocukluk çağında hafif seyirli olup yetişkinlerde çok ağır enfeksiyona yol açabilmektedir. Ülkemizde Sağlık bakanlığı tarafından çocukluk çağı rutin aşılama programına dahil edilmiştir. Çocukluk Hepatit A enfeksiyonu geçirmeyen ve aşılanmamış gebelere aşılanma önerilmektedir.

**Sarı Humma aşısı:** Sarı humma sivrisinek kaynaklı hemorajik ateş ile giden bir hastalıktır. Daha çok güney Amerika ve Sahra Afrika'da görülür. Gebelere bu bölgeye yolculuktan kaçınmak önerilir. Eğer yolculuk kaçınılmaz ise Sarı-Humma aşısının yapılması önerilmektedir. Sarı-Humma aşısı bir canlı virüs aşısı olmasına rağmen gebelikte kontrendike değildir. Enfeksiyonun vereceği muhtemel zararların aşının potansiyel etkilerinden oldukça fazla olduğu kabul edilmektedir. 2016 yılından sonra çıkan aşıların ömür boyu koruyuculuğu olduğu kabul edilmektedir. Eğer kişi daha önce aşılanmış ise herhangi bir endikasyon doğması durumunda gebelikte tekrar aşılama önerilmez. Ancak ilk kez gebelikte aşılanan birinin(Gebelikte düşük serokonversiyon oranlarından dolayı) sonraki yıllarda tekrar riskli bölgelere seyahat etmesi gerekirse tekrar aşılanması önerilmektedir.

**Polio virüsü:** Ülkemizde OPV(oral polio/canlı virüs) aşılması yaygın ve başarılı bir şekilde yürütülmektedir ve yetişkinlerin neredeyse tamamına yakını immünizedir. Gebelikte polio aşısı sadece aşılanmamış kişilere ve endemik bölgelere seyahat endikasyonu varsa gereklidir. Gebelikte önerilen aşı IPV(inaktif polio aşısıdır). Gebelikte OPV yapılması önerilmez fakat bir gebeye yanlışlıkla yapılmış ise gebelik sonlandırma için bir gerekçe değildir.

**Tifo:** Tifo enfeksiyonu riskinin yüksek olduğu bölgelere yolculuk kaçınılmaz ise aşılama önerilmektedir. Gebelere inaktif kapsüller polisakkarit aşısı(Typhim Vi) önerilmektedir. Canlı atenüe aşidan(Ty21a) kaçınılmalıdır.

**Kuduz aşısı:** İnaktive virüs aşısıdır. Endikasyonları gebelikte değişmez ve her olgu kişisel olarak düşünülür. Maruziyet sonrası profilaksi amacıyla immünglobulin ile birlikte veya tek başına verilir.

**HPV:** Gebelik sırasında herhangi bir HPV aşısının yapılması; güvenliği ile ilgili kısıtlı bilgi olduğundan dolayı, önerilmez. Eğer aşılama takvimine başlamış bir kadın sonradan gebe kalırsa aşılanma takvimi gebelik sonrasına bırakılmalıdır. Ayrıca hastaya gebelikte aşılar ile artmış perinatal risk arasındaki ilişkiyi gösteren kanıtlar bulunmadığı anlatılmalıdır. Hpv aşıları ile ilgili devam eden çalışmalar mevcut olup önümüzdeki yıllarda daha ayrıntılı bilgiler gün yüzüne çıkacaktır. Günümüzde mevcut verilerin çoğu dörtlü aşı ile ilgilidir. Dokuzlu aşı ile ilgili daha kısıtlı veri mevcuttur.

**Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık (MMR):** Canlı atenüe aşıdır ve gebelere yapılması kontrendikedir. Kızamık için immünize olmayan gebelere, maruziyet durumunda profilaksi için iv 400mg/kg dozunda kızamık immünglobulin verilmelidir. MMR aşısının postpartum ve emzirme döneminde yapılmasında sakınca yoktur. İmmünize olmayan kadınlar postpartum dönemde aşılanmalıdır. İmmünize olmayan bir gebenin ev halkından başka birisinin (diğer çocuklar vb.) aşılanması gebelik için bir sakınca oluşturmaz.

Gebelikte önerilen aşular	Gerektiği durumda gebelikte yapılabilecek aşular	Gebelikte yapılmasından kaçınılması gereken aşular	Gebelikte yapılması kontrendike olan aşular
-Mevsimsel influenza -Hepatit B -Tetanoz -Tdap	-Hepatit A - Pnömokok aşısı -Meningokok aşısı(Men ACWY) - Haemophilus influenzae TipB(Hib) aşısı -Sarı humma aşısı -İnaktif polio aşısı(IPV) -Tifo inaktif kapsüler polisakkarit aşısı(Typhim Vi) -Kuduz aşısı ve immünglobulin	-HPV	-MMR -Su çiçeđi

1 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women--Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2013; 62:131.

2 Pickering LK, Baker CJ, Freed GL, et al. Immunization programs for infants, children, adolescents, and adults: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2009; 49:817.

3 Liang JL, Tiwari T, Moro P, et al. Prevention of Pertussis, Tetanus, and Diphtheria with Vaccines in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2018; 67:1.

4 Halperin BA, Morris A, Mackinnon-Cameron D, et al. Kinetics of the antibody response to tetanus-diphtheria-acellular pertussis vaccine in women of childbearing age and postpartum women. Clin Infect Dis 2011; 53:885.

5 FDA Approves Vaccine for Use During Third Trimester of Pregnancy to Prevent Whooping Cough in Infants Younger Than Two Months of Age. US Food and Drug Administration. Available at: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-vaccine-use-during-third-trimester-pregnancy-prevent-whooping-cough-infants-younger-two> (Accessed on October 13, 2022).

6 Rubin R. Vaccine Approved in Pregnancy to Protect Young Infants. JAMA 2022; 328:1898.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

**GİRİŞ** - Gebelik sırasında sigara, dumansız tütün ve elektronik sigara (e-sigara) dahil olmak üzere tütün ürünlerinin kullanımı, olumsuz maternal, fetal ve neonatal sonuçlarla ilişkili değiştirilebilir en önemli risk faktörlerinden biridir. Gebelik sırasında tütün kullanımına yönelik tarama ve müdahale, sigarayı bırakmayı sağlamak için güçlü araçlar olabilir. Gebelik aynı zamanda gebelik kişinin eşini veya aile üyelerini tütün bırakmanın kendileri, hasta ve bebek için faydaları konusunda eğitmek için bir fırsat sağlar.

Bu başlık altında, en yaygın kullanılan tütün ürünü olan sigaraya ilişkin veriler temel alınarak bu sorunun kapsamı gözden geçirilecektir. Sorunun kapsamı, gebelikte tütün kullanımının patofizyolojisi ve sigaranın maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerindeki klinik etkileri burada gözden geçirilecektir. Gebelikte sigarayı bırakmaya yönelik tedavi seçenekleri, gebelikte madde kullanımına ilişkin genel konular ve gebe olmayan popülasyonda sigarayı bırakmaya ilişkin tartışmalar ayrı ayrı sunulmuştur:

**YAKLAŞIMIMIZ VE TEMEL DANIŞMA NOKTALARIMIZ**  
Hastalara sigara içmenin riskleri hakkında danışmanlık verirken, klinisyen birbiriyle çelişen kaygılarla mücadele eder. Danışmanlığın bir amacı bilgi vermek olsa da, korku yaratma veya hastayı yabancılaştırma riski de vardır. Birçok kişi gebeyken sigara içtiği için suçluluk duymaktadır.

Aşağıdaki yaklaşımı benimsiyoruz:

Tüm gebe hastalara düzenli olarak sigara, dumansız tütün, puro, nargile ve e-sigara veya elektronik sigara ürünleri dahil olmak üzere tütün kullanımı hakkında sorular sorun [1,2]. Tarama tipik olarak hastanın şu anda bu ürünlerden herhangi birini kullanıp kullanmadığı sorularak yapılır.

Hastaları ve partnerleri tütün kullanımının hem anne hem de fetüs için sonuçları konusunda eğitin. Görsel bir infografik kullanmak bu endişelerin aktarılmasına yardımcı olabilir.

•Anne - Tütün ürünlerinin kullanımıyla ilgili olağan sağlık sorunlarına ek olarak, sigara kullanımı subfertilite ile ilişkilendirilmiştir.

•Fetal

- Rahim içi tütün maruziyeti ile ilişkilendirilmiştir:

-Ölü doğum riskinde yaklaşık yüzde 50 artış.

-Erken membran rüptürü riskinde iki ila beş kat artış (risk gebelik yaşına göre değişir).

-1,5 ila 3,5 oranında artmış düşük doğum ağırlığı riski (yani, doğum ağırlığı <2500 gram).

-Plasenta dekolmanı riskinde 3,5 kata kadar artış.

-Özellikle 32. gebelik haftasından önce erken doğum riskini yaklaşık iki katına çıkarır.

-Diğer potansiyel etkiler arasında düşük riskinde küçük bir artış ve bazı konjenital malformasyonlarda olası bir artış yer almaktadır.

•Tütün ürünü kullanımının doğumda ve uzun vadede çocuk üzerindeki potansiyel sonuçlarını tartışın.

-Sigara içen annelerden doğan yenidoğanlar (doğumdan 28 günlük olana kadar) üzerinde yapılan çalışmalarda, sigara içmeyen annelerin çocuklarına kıyasla stres, sinirlilik ve hipertensiyon belirtilerinin arttığı bildirilmiştir.

-Annenin sigara içmesi, 1 yaşından küçük bebek ölümü olarak tanımlanan ani beklenmedik bebek ölümü (SUID, eski adıyla ani bebek ölümü sendromu [SIDS]) riskini yaklaşık iki katına çıkarır.

•Azalmış süt hacmi üretimi, daha düşük süt yağı konsantrasyonu ve sonuç olarak daha kısa emzirme süresi dahil olmak üzere emzirme üzerindeki etkiyi gözden geçirin. Veriler sigaraya özgü olsa da, etki muhtemelen diğer tütün ürünleri için de benzerdir.

•Gebelik sırasında pasif içiciliğe maruz kalmanın da ölü doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi olumsuz etkileri olduğunu tartışın.

•Tütün kullanımını azaltmaya veya bırakmaya hazır olan hastalar için stratejileri ve tedavi seçeneklerini tartışın.

**EPİDEMİYOLOJİ** - Artan halk sağlığı eğitimi çabaları sigara içme oranlarının genel olarak düşmesine katkıda bulunmuştur, ancak kadınlar gebeyken sigara içmeye devam etmektedir [3]. İngiltere'de doğum sırasında sigara içen gebe kadınların oranı 2006-2014 yılları arasında yüzde 15'ten yüzde 11'e düşmüştür [4]. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2014 yılına ait doğum belgesi verileri üzerinde yapılan bir çalışmada da benzer şekilde Amerikalı kadınların yüzde 11'inin gebelikten önceki üç ay içinde sigara içtiği ve yaklaşık yüzde 8'inin gebelik sırasında herhangi bir zamanda sigara içtiği bildirilmiştir [5]. Sigara içme oranları birinci trimesterde en yüksek (yüzde 8.2) ve üçüncü trimesterde en düşüktür (yüzde 6.6). Gebelik sırasında sigarayı bırakan kadınların çoğu bunu birinci ve ikinci trimester arasında yapmıştır. Üçüncü üç aylık dönemde doğum öncesi bakıma başlayanlar veya gebelik sırasında hiç bakım almayanlar en yüksek sigara içme oranlarına (yüzde 15) sahipti. Amerika Birleşik Devletleri 2016 verilerinin müteakip analizi, gebelik sırasında sigara içen kadınların yüzdesinde küçük bir azalma olduğunu kaydetmiştir (yüzde 7.2) [6]. 2016 yılında, en yüksek sigara içme oranına sahip kadınlar 20 ila 24 yaşlarında, Hispanik olmayan Amerikan Kızılderili veya Alaska yerlisi etnik kökene sahip ve lise veya daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlardı.





## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Gebelik sırasında sigara kullanımının gerçek prevalansını tespit etmek, sadece eksik kayıtlar nedeniyle değil, aynı zamanda çoğu çalışmanın kendi kendine bildirilen sigara içme davranışına dayanması ve bu nedenle eksik bildirim tabii olması nedeniyle de zordur. Ekshale edilen karbon monoksit ve idrar kotinin gibi biyokimyasal belirteçleri kullanan çalışmalar, gebe bireylerin hem tütün kullanım durumunu hem de tütün kullanımının kapsamını eksik bildirdiğini göstermiştir [7-12]. Yayınlanan bildirmeme oranları yüzde 24 ila 50 arasında değişmektedir. Çevrede pasif içiciliğe maruz kalmak, aktif olarak sigara içmeyen kişilerin kanında, tükürüğünde veya idrarında tespit edilebilir kotinin seviyelerine neden olabilir; ancak bu seviye tipik olarak aktif olarak sigara içen bireylerden daha düşüktür.

### ANNENİN TÜTÜN KULLANIMININ BELİRLENMESİ

Tarama gerekçesi -

Annenin sigara kullanımının belirlenmesi, olumsuz gebelik sonuçlarını önlemek için hedefe yönelik müdahalelere olanak sağlar. 2002 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde erken doğumların yüzde 5 ila 8'i, intrauterin büyüme kısıtlaması olan term bebeklerin yüzde 13 ila 19'u, pretermle ilişkili ölümlerin yüzde 5 ila 7'si ve ani bebek ölümü sendromu ölümlerinin yüzde 23 ila 34'ü doğum öncesi sigara kullanımına bağlanmıştır (bu çalışmada ölü doğumla ilgili veriler mevcut değildir) [13].

Taramanın diğer faydaları arasında yakın partner şiddeti ve diğer madde kullanımı riski altındaki bireylerin belirlenmesi yer alabilir [14]. Yaklaşık 200.000 kadına ilişkin verileri içeren Gebelik Risk Değerlendirme İzleme Sistemi (PRAMS) araştırması, fiziksel istismara maruz kalanların, fiziksel istismara maruz kalmayanlara kıyasla gebelik öncesinde veya sırasında sigara içme olasılığının iki kat daha fazla olduğunu bildirmiştir [15]. Bu çalışma, hamilelik sırasında sigara içen bireylerde yakın partner şiddeti için ek ve hedefli taramanın faydalı olabileceğini göstermiştir.

Tarama yöntemleri - Tüm gebe hastalara sigara, dumansız tütün, puro, nargile ve e-sigara dahil olmak üzere tütün kullanımı düzenli olarak sorulmalıdır [1,2,16]. Klinik uygulamada, tütün kullanımı taraması hastalara hiç tütün ürünü kullanıp kullanmadıkları, gebe olduklarını öğrendiklerinde tütün ürünü kullanıp kullanmadıkları ve şu anda tütün ürünü kullanıp kullanmadıkları sorularak yapılır. Sigara içen hastalara günde içtikleri sigara sayısı sorulmalıdır.

Sınırlamalar - Gebe kişiler arasında sigara içmeyi caydırıcı güçlü sosyal normlar, bazı hastaların bir nikotin metaboliti olan idrar kotinin ölçümü ile tespit edilen gerçek sigara içme durumlarını açıklamamalarına neden olmaktadır [11,17]. Örnek olarak, maternal idrar kotinin düzeylerini kendi bildirdikleri sigara kullanımıyla karşılaştıran retrospektif bir kohort çalışması, kadınların yüzde 16.5'inin yüksek düzeyde nikotin maruziyeti için pozitif test yaptığını ve yüzde 7.5'inin de kendi bildirdikleri sigara kullanım oranı yüzde 8,6 olmasına rağmen düşük düzeyde maruziyet için pozitif test yaptığını kaydetmiştir [18]. Hamile bireylerin idrarda kotinin taraması pratikte uygulanabilir ve gebe kişiler arasında tütün dumanı maruziyetinin tespitini artırabilir. Kotinin, tütün dumanına maruz kaldıktan sonra yaklaşık beş gün boyunca idrarda, kanda ve tükürükte bulunur.

Diğer tütün ve nikotin ürünlerinin kullanımı - Tütün puro, pipo ve nargile ile de içilmektedir. Çözünebilir tütün ürünleri (çiğneme tütünü, enfiye, snus) içilmez ancak ağıza yerleştirilir ve bukkal mukozal membran yoluyla emilir. Elektronik nikotin dağıtım sistemleri (ENDS; elektronik sigara veya e-sigara olarak da bilinir), nikotini aerosolize ederek sigaraya benzer bir buhar üreten, ancak daha az geleneksel toksin içeren elektronik bir dağıtım sistemi kullanır [19].

2016-2018 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kadınlara yönelik ulusal temsili bir ankette, 18-44 yaş arası kadınların yüzde 2.7'si gebelikten önceki üç ay içinde ENDS kullanırken, yüzde 1.1'i gebeliğin son üç ayında kullanmıştır [20]. 2015 PRAMS'a göre, Oklahoma ve Teksaslı kadınlar arasında yapılan çalışmalar, yüzde 7'sinin gebelik sırasında bir ENDS kullandığını bildirmiştir [21]. Herhangi bir zamanda hem sigara hem de ENDS kullanan kadınların yüzde 38'i gebelikten önceki üç ay içinde her ikisini de kullandığını bildirmiştir. ENDS kullanım nedenleri sorulduğunda, kadınların yüzde 45'i ENDS'in "sigarayı bırakmaya veya azaltmaya yardımcı olabileceğine" ve yüzde 45'i de ENDS'in sigara içmeye kıyasla anne için daha az zararlı olduğuna inanmaktadır. Bununla birlikte, algılanan güvenliğin aksine, ön hayvan çalışmaları ENDS kullanımının maruz kalan çocuklarda solunum, nörobiyolojik, kardiyovasküler ve metabolik fonksiyonları olumsuz etkilediğini göstermektedir [22].

## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Bu ürünlerin kullanımıyla ilişkili olumsuz gebelik sonuçları bildirilmiştir, ancak veriler sınırlıdır [23-28]. Bu ürünlerin tümü gebe kadını ve fetüsü nikotin ve diğer zararlı veya potansiyel olarak zararlı maddelere maruz bırakır, herhangi bir sağlık yararı ile ilişkili değildir ve gebelikte kaçınılmalıdır.

### SİGARANIN GEBELİK ÜZERİNDEKİ PATOLOJİK ETKİLERİ

Potansiyel mekanizmalar - Annenin sigara içmesiyle ilişkili olumsuz gebelik sonuçlarını açıklamak için çeşitli mekanizmalar gözlemlenmiş veya önerilmiştir. Bunlar arasında bozulmuş fetal oksijenasyon, değişmiş fetal gelişim ve fizyolojik yanıt ve toksin maruziyeti yer almaktadır. E-sigara kullanımıyla ilişkili mekanizmalar hakkındaki veriler şu anda esas olarak hayvan modellerinden elde edilmektedir [29,30].

Azalmış oksijen iletimi - Gebelikte sigara içmek, birkaç olası mekanizma ile fetüse oksijen iletiminde bozulmaya neden olur. Sigara içen bireylerin plasentalarının patolojik değerlendirmeleri, sigara içmeyenlere kıyasla kapiller hacim fraksiyonunda azalma ve villöz membran kalınlığında artış gibi yapısal değişiklikler göstermiştir [31-33]. Bu faktörlerin her ikisi de plasenta içinde anormal gaz değişimine katkıda bulunabilir. Sigara dumanına maruz kalmak, muhtemelen nikotinle indüklenen vazospazm yoluyla, intervillöz perfüzyonu da akut olarak azaltır [34].

Bozulmuş fetal gelişim - Gebelik sırasında nikotin kullanımı bozulmuş fetal gelişim ile ilişkilidir.

İnsan verileri - Carnegie gelişim aşamalarını kullanarak 7+0 ve 10+3 haftalar arasındaki embriyonik morfolojik gelişimi değerlendirmek için seri üç boyutlu transvajinal ultrason görüntülerinin kullanıldığı bir çalışmada, perikonsepsiyon döneminde annenin günde  $\geq 10$  sigara içmesi, içmeyenlere kıyasla Carnegie aşamalarının gecikmesiyle ilişkilendirilmiştir (düzeltilmiş model  $\beta \geq 10$  sigara/gün -0,35, %95 GA -0,65 ila -0,06 [36]. Bu fark 0,9 günlük bir zaman gecikmesine karşılık gelmektedir. IVF veya ICSI yoluyla elde edilen gebeliklerde etki daha büyüktür (düzeltilmiş model  $\beta \geq 10$  sigara/gün -0,510, %95 GA -0,83 ila -0,19) ve 1,6 günlük bir gecikme söz konusudur. Perikonsepsiyonel sigara kullanımı, ikinci trimesterde daha küçük femur uzunluğu ve daha büyük baş çevresi ile doza bağlı olarak daha düşük doğum ağırlığı ile ilişkilendirilmiştir.

Araştırmacılar, ultrason parametreleriyle belirlenen bu gözlemler arasındaki ilişkinin kısmen gecikmiş embriyonik morfolojik gelişimle açıklanabileceğini belirtmiştir. Daha fazla veriye ihtiyaç duyulmakla birlikte, bu çalışma sigara içenlerin (özellikle günde 10 veya daha fazla sigara içenlerin) fetal büyüme parametrelerinde kalıcı değişikliklere katkıda bulunmadan önce sigarayı azaltmaya veya bırakmaya teşvik edilmesi gerektiğini desteklemektedir. Ayrıca, üreme endokrinologlarının hastalarına perikonsepsiyon sırasında sigaradan uzak durmayı önermeleri için cesaret vermelidir.

Hayvan verileri - Hayvan modellerinde nikotin vasküler direnci artırmakta ve uterus kan akışını azaltmaktadır [37,38]. Bu modellerde nikotine doğum öncesi kronik maruziyet, beyinde nörokimyasal araçların anormal salgılanmasına ve yavrular arasında patolojik davranışa neden olur [39]. Ayrıca, hayvan modelleri nikotinin nikotinik asetilkolin reseptörleri (nAChR) ile etkileşimi nedeniyle akciğer gelişimini doğrudan bozabileceğini düşündürmektedir. Bir grup primat modeli kullanarak fetal akciğer dokusunda bol miktarda nAChR ekspresyonu olduğunu göstermiştir [40]. Sonraki bir çalışmada, gebe rhesus maymunlarına sürekli subkutan nikotin infüzyonu, akciğer ağırlığı ve hacminde önemli düşüşlere ve hava yolu direncinde artışa neden olmuştur [41]. Prenatal nikotin maruziyeti ayrıca koyunlarda postnatal hipoksemiye kardiyorespiratuar yanıtı köreltebilir [42]. Benzer şekilde, doğum sırasında önemli kotinin seviyelerine sahip term insan bebeklerinin yaşamlarının ilk dört saati boyunca kalp atış hızlarını en üst düzeye çıkarma ve değiştirme yetenekleri sınırlıdır [43].

## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Toksinlere maruz kalma - Nikotin ötesinde, sigara içmek anneyi ve fetüsü çok sayıda potansiyel toksine maruz bırakır. Sigarada amonyak, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, hidrojen siyanür, vinil klorür ve nitrojen oksit gibi 2500'den fazla doğrudan toksik madde bulunur [44]. Buna ek olarak, tütün kolonundan çekilen ve üfleme sırasında ağızaktan çıkan ana akım tütün dumanında 4000'den fazla kimyasal bulunmaktadır. Tütün dumanında yayılan bileşiklerin sayısı aslında 100.000'i aşabilir [45]. Bu toksin maruziyeti fetal genetik materyalde doğrudan hasara neden olabilir. Bir çalışmada, sigara içen ve içmeyen gebe kişilerden alınan amniyositlerin kromozomal dengesizliği karşılaştırılmış ve düzenli olarak sigara içenler arasında yapısal kromozomal anormalliklerin görülme sıklığının arttığı kaydedilmiştir (sırasıyla yüzde 12'ye karşı yüzde 3,5) [46].

Bu anormalliklerin çoğu delesyon veya translokasyonların sonucudur ve birçoğu da çeşitli hematolojik malignitelerle ilişkili olan 11q23 bölgesine lokalize olmuştur.

Artan sempatik aktivasyon - Son olarak, nikotine maruz kalmak sempatik aktivasyona yol açarak fetal kalp hızının artmasına ve fetal solunum hareketinin azalmasına neden olur. Bu değişikliklerin sonuçları iyi anlaşılmamış olsa da, bu parametrelerin her ikisi de doğum öncesi fetal değerlendirme testlerinde fetal iyilik halinin göstergeleri olarak kullanılmaktadır.

Genetik duyarlılık - Maternal genotip, sigara içen gebe bireylerde düşük doğum ağırlığı (DDA) riskini değiştirebilir [47]. Tekil bebek doğuran 741 anne (174'ü sigara içtiğini bildirmiş, 567'si hiç sigara içmemiş) üzerinde yapılan bir çalışma, sigara içenlerde doğum ağırlığında ve gebelik süresinde azalma olduğunu doğrulamıştır (sırasıyla 280 gram daha düşük ve 0,8 hafta daha kısa). Buna ek olarak, genotipleri CYP1A1 Aa/aa (heterozigot ve homozigot varyantlar) ve GSTT1 (del) olanların sürekli sigara içmesi, CYP1A1 AA (homozigot vahşi) veya GSTT1 mevcut genotiplere sahip olanlara göre bebek doğum ağırlığında önemli ölçüde daha fazla azalmaya neden olmuştur (CYP1A1 için 520'ye karşı 252 gram; GSTT1 için 642'ye karşı 285 gram). Başka bir çalışmada, fetal GSTT1'in (del) de sigara içen annelerin çocuklarında gebelik yaşına göre ayarlanmış doğum ağırlığını önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir [48].

Üçüncü bir çalışmada, null-tip GSTM1 (glutatyon S-transferaz M1) veya wild-tip GSTT1'e sahip annelerde maternal kotinin düzeyleri arttıkça maternal oksidatif stres düzeyleri de önemli ölçüde artmıştır [49]. Bu çalışmada, fetal kotinin düzeyleri maternal kotinin düzeyleri ile ve fetal oksidatif stres de fetal kotinin düzeyleri ile anlamlı şekilde ilişkilendirilmiştir.

Çinli 910 gebe kadın üzerinde yapılan bir vaka kontrol çalışması, doğum öncesi "çevresel" tütüne (annenin pasif içiciliği) maruz kalmanın etkilerini değerlendirmiş ve genotipten bağımsız olarak, doğum öncesi tütüne maruz kalmanın termde LBW riskini önemli ölçüde artırdığını bildirmiştir [50]. CYP1A1 varyantı veya GSTT1-null genotipine sahip olanlar daha yüksek LBW prevalansına sahipti ve hem CYP1A1 varyantı hem de GSTT1-null genotipine sahip kadınlar daha yüksek oranlara sahipti. Tütüne maruz kalan kadınlarda genotipin LBW üzerinde bir etkisi olduğu görülürken, maruz kalmayan kadınlarda LBW üzerinde bu etki gözlenmemiştir [50].

CYP1A1, GSTM1 ve GSTT1 genleri, vücudun metabolizmasında ve sigara dumanında bulunan toksik maddelerin ortadan kaldırılmasında aktif olan enzimleri (örneğin, aril hidrokarbon hidroksilaz, glutatyon S-transferazlar) kodladıkları için incelenmiştir. Bu çalışmalar, bu enzimlerin aktivitesini etkileyen maternal genetik polimorfizmlerin, çevresel maddelerin olumsuz etkilerine karşı maternal/fetal duyarlılığı artırdığını göstermektedir.

Sigara içmenin bebek genetiği üzerindeki etkisi - Sigara içen annelerin bebeklerinde genom çapında DNA metilasyon modellerinde değişiklikler olarak ölçülen spesifik epigenetik değişiklikler tespit edilmiştir [51]. Ayrıca, sigara içen annelerin plasentalarında plasental metilasyon ve miRNA ekspresyonu da dahil olmak üzere epigenomik değişiklikler tespit edilmiştir [52]. İntrauterin sigara içiminin bebek DNA metilasyonu üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmaların bir incelemesi, AHRR, CYP1A1, MYO1G, CNTNAP2, GF11 ve FRMD4A gen bölgelerindeki CpG bölgelerinde çok sayıda güçlü, yüksek oranda tekrarlanan metilasyon imzasının tanımlandığını bildirmiştir [53]. Dumana maruz kalmaya yanıt olarak gen ekspresyonundaki değişiklikler de tutarlı bir şekilde tanımlanmıştır. Benzer şekilde, sigara içen annelerin plasentalarında bir dizi farklı metillenmiş plasental gen bildirilmiştir [54]. Dumansız tütün ve e-sigara benzer genetik değişikliklere yol açıp açmadığı henüz bilinmemektedir.

## **Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi**

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Doğum öncesi çevrenin ve yağlanmanın etkilerini değerlendiren ve devam etmekte olan bir kohort çalışmasında, gebelik öncesinde ve sırasında sigara içilmesi, doğumda daha düşük doğum ağırlığı ve vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkilendirilmiştir [55]. Çalışılan yedi lokusun üçündeki yenidoğan metilasyon seviyeleri doğum öncesi çevre ile önemli ölçüde ilişkiliydi. cg25685359 (MIRLET7BHG) lokusundaki metilasyon seviyeleri, annenin gebelikten önce sigara içmesiyle anlamlı bir pozitif ilişki ve doğum ağırlığıyla negatif bir ilişki göstermiştir. Bu lokustaki metilasyon seviyeleri aynı zamanda erken çocukluk dönemindeki (48 aya kadar) BMI değişimi ile de anlamlı bir ilişki göstermiştir.

Bu gen metilasyonu ve ekspresyon değişikliklerinin klinik önemi henüz anlaşılmamıştır, ancak muhtemelen maternal tütün kullanımının olumsuz obstetrik ve neonatal etkilerinin yanı sıra rahim dışındaki uzun vadeli etkilere de katkıda bulunmaktadır.

**ADVERS SONUÇLAR** - Tütün kullanımı anne ve fetüs sağlığını olumsuz etkilemekte ve doğum sonrası döneme de taşınmaktadır. Mevcut verilerin çoğu annenin sigara içmesine dayanmaktadır.

### **Annelik**

Subfertilite - Subfertilite ve gebe kalma süresindeki gecikmenin yüzde 13 kadarı sigaraya bağlanmaktadır [56]. Sigara dumanındaki ağır metaller, polisiklik hidrokarbonlar, nitrozaminler ve aromatik aminler gibi kimyasalların foliküler tükenmeyi hızlandırdığı ve gametogenezini engelleyebildiği görülmektedir [57-59].

Yapılan 12 çalışmanın meta-analizi, sigara içen kadınlarda içmeyenlere kıyasla kısırlık riski için genel olasılık oranının (OR) 1,60 (%95 CI 1,34-1,91) olduğunu bildirmiştir [60]. İn vitro fertilizasyon (IVF) tedavisi gören subfertil kadınlar üzerinde yapılan çalışmalar da sigara içenler arasında doğurganlığın azaldığını göstermiştir. IVF ile tedavi edilen siklus sayısı başına gebelik olasılığı, sigara içen kadınlarda içmeyenlere kıyasla önemli ölçüde daha düşüktü: VEYA 0,66 (%95 CI 0,49-0,88). Son olarak, sigara içmeyen kadınların oositleriyle karşılaştırıldığında, sigara içen ve IVF uygulanan kadınlardan alınan oositlerde olgunlaşmamış oositlerin yüzdesi daha fazladır, zona pellucida kalınlığı artmıştır ve oksidatif stres belirteçleri daha yüksek seviyelerdedir [58,61,62].

### **Diğer -**

Kadınlar çocuk doğurmayı geciktirdikçe ve genç kadınlar arasında sigara içme oranları arttıkça, gebeliği etkileyebilecek akciğer kanseri, hipertansiyon ve astım gibi sigarayla ilişkili durumların birlikte görülme riski de artmaktadır. Sigarayla ilişkili hastalıklara sahip hamile kadınlarda sigaraya atfedilebilir riski mevcut literatürden çıkarmak zordur.

Gebelik sırasında akciğer kanseri nadirdir, ancak üreme çağındaki kadınlarda (25 ila 39 yaş) ikinci önde gelen ölüm nedenidir ve yukarıda belirtilen faktörler nedeniyle arttığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, gebelik sırasında teşhis edilen akciğer kanserlerinin hepsi sigara ile ilişkili değildir. Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) tanısı konan 2422 kadından oluşan bir seride, 160'ı üreme çağındaydı ve bu 160 kadının 8'inde (yüzde 5) NSCLC gebelik sırasında teşhis edildi. Bu serideki hastaların tamamı ya sigara içmiyordu ya da az içiyordu [63]. Plasenta ve fetüse metastazlar da bildirilmiştir. Diğer çalışmalar, gebelik sırasında tanı konulan akciğer kanserlerinde sigara içmenin daha büyük bir katkısı olduğunu öne sürmüştür. Bununla birlikte, bildirilen mevcut vakalar küçüktür ve tütün maruziyetinin (pasif sigara içiciliği dahil) gebelik sırasında tanı konan akciğer kanserleri üzerindeki kesin katkısı hakkında anlamlı sonuçlar çıkarılamaz. Gebeliğin akciğer kanserinin biyolojisini değiştirdiğini gösteren herhangi bir veri de bulunmamaktadır [64]. Hipertansiyon gibi sigarayla ilişkili diğer rahatsızlıklar gebelik sırasında bir arada görülebilir ve önemli fetal ve maternal mortalite ile ilişkilidir. İdeal olarak, üreme çağındaki tüm kadınlar, sigaranın bilinen risklerini ve sigarayı bırakma seçeneklerini içeren gebelik öncesine özgü mesajlar veya resmi danışmanlık almalıdır. Bunu yaparak, doğrudan veya dolaylı olarak sigaraya atfedilebilecek gebelik komplikasyonlarını önleyebilir veya azaltabiliriz. Gebe olmayan kadınlarda sigarayı bırakmanın faydaları ayrıca tartışılmaktadır.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

### Gebelik

Özet - Sigara içimi plasenta dekolmanı, erken membran rüptürü (PPROM), plasenta previa, erken doğum eylemi ve doğum, düşük doğum ağırlığı (DDA) ve ektopik gebelik gibi çok sayıda olumsuz gebelik sonucuyla ilişkilendirilmiştir [1]. Patofizyoloji tam olarak anlaşılmamış olsa da, bozulmuş gaz değişimi, doğrudan toksisite ve sempatik aktivasyon ile ilgili birkaç olası mekanizma önerilmiştir.

Gebelik kaybı (düşük) - Gebelik sırasında sigara içmenin gebelik kaybı üzerinde mütevazı bir etkisi olabilir [65]. 2014 yılında yapılan bir sistematik inceleme ve meta-analizde, herhangi bir aktif sigara içimi gebelik kaybı riskinde artışla ilişkilendirilmiş (özet rölatif risk [RR] oranı 1.23, %95 CI 1.16-1.30; n = 50 çalışma) ve bir doz etkisi gözlenmiştir (günde içilen sigara başına RR'de yüzde 1 artış) [66]. Bununla birlikte, bu verilerde birçok kısıtlama vardır; en önemlisi, gebelik sırasında çeşitli zamanlarda sigara içme durumunun tespit edilmemesi ve çalışma tasarımlarındaki farklılıklardır. Sigara kullanımı, yardımcı üreme teknolojisi tedavisinden sonra erken gebelik kaybı ile ilişkilendirilmiştir [67].

Partnerin sigara içmesi yoluyla pasif dumana maruz kalma da artmış düşük riskiyle ilişkilendirilmiştir [68,69]. Kırsal kesimde yaşayan ve sigara içmeyen 5,7 milyondan fazla Çinli kadını kapsayan retrospektif bir nüfus çalışmasında, partnerin sigara içmesi düşük riskini düzeltilmiş analizde yüzde 17 oranında artırmıştır (düzeltilmiş OR 1,17, %95 CI 1,16-1,19) [69].

Ölü doğum ve yenidoğan ölümü - 142 çalışmanın meta-analizinde, annenin aktif olarak sigara içmesi ölü doğum riskini yaklaşık yüzde 50 (özet RR 1.46, %95 CI 1.38-1.54) ve yenidoğan ölümü riskini yüzde 20'nin üzerinde (özet RR 1.22, %95 CI 1.14-1.30) artırmıştır [70]. Meta-analize dahil edilmeyen 840.000'den fazla kadını kapsayan bir Danimarka kohort çalışması, ölü doğum riskinin doğum öncesi ölü doğum için yüzde 38 ve doğum sırasındaki olaylar için yüzde 50 arttığını bildirmiştir [71]. Daha da önemlisi, ikinci trimesterin başında sigarayı bırakan kadınlar, hiç sigara içmeyen kadınlarla aynı ölü doğum riskine sahipti. Ölü doğum için bir doz-yanıt eğrisi bildirilmiş olup, yoğun sigara içenlerin en yüksek riske sahip olduğu bildirilmiştir [72-74]. Buna ek olarak, prospektif bir çalışma pasif olarak pasif içiciliğe maruz kalan sigara içmeyen kadınların maruz kalmayan kadınlara göre daha yüksek intrauterin ölüm riski altında olabileceğini öne sürmüştür (RR 1.53, %95 CI 0.98-2.38) [75].

Bu eğilim yaş, önceki spontan düşük, eğitim düzeyi, gebelik planlaması veya alkol kullanımı ile açıklanamamıştır. Bununla birlikte, pasif sigara içimine bağlı bu riskin çoğu ilk trimester fetal kayıpla sınırlıdır (RR 2.16, %95 GA 1.23-3.81), aktif sigara içimi gebeliğin ilerleyen dönemlerinde intrauterin ölümle ilişkilendirilmiştir. Çalışmalar ayrıca alkol ve tütün ürünlerinin birlikte kullanımının ölü doğum riskini tek başına herhangi bir maddeye maruz kalmanın ötesinde artırdığını bildirmektedir [76].

Preterm erken membran rüptürü - Sigara içenler arasında PPRM riskinde tutarlı bir artış vardır ve göreceli riskler 1.9 ila 4.2 arasında değişmektedir [77-81]. Intrauterin veya genitoüriner enfeksiyon dahil olmak üzere PPRM için bilinen diğer risk faktörleri kontrol edildiğinde risk devam etmektedir. Yaklaşık 18.000 doğumun incelendiği retrospektif bir kohort çalışmasında, ağır sigara içimi (günde >10 sigara) <28 haftada PPRM riskinde beş kat, PPRM ve <32 hafta riskinde iki kattan fazla ve >37 gebelik haftasında üç kattan fazla artışla ilişkilendirilmiştir [82]. Günde 1 ila 10 sigara içmek, gebelik yaşlarının hiçbirinde artmış PPRM riski ile ilişkili bulunmamıştır.

Doğum ağırlığında azalma - LBW (yani, <2500 gram), gebelik sırasında sigara içmenin ve/veya pasif içiciliğe maruz kalmanın en iyi çalışılmış komplikasyonudur. Sigara içen ve/veya e-sigara kullanan kadınların LBW bebek sahibi olma olasılığı 1,5 ila 3,5 kat daha fazladır [83-92]. Risk, sigara tüketiminin artmasıyla artmakta ve gebeliğin erken dönemlerinde sigaranın bırakılmasıyla azalmaktadır [93-95]. Doğum ağırlığı, doğumdaki gebelik yaşından büyük ölçüde etkilenir ve sigara içmek erken doğum riskini hafifçe artırır. Bununla birlikte, sigaranın doğum ağırlığı üzerindeki etkisi yalnızca doğumdaki erken gebelik yaşı ile açıklanamaz. Sigara içenlerin gebelik yaşına göre küçük (SGA) bebek doğurma riski artmaktadır ve göreceli riskler 1,3 ila 10,0 arasında değişmektedir [83-85,96]. LBW ve SGA bebeklerin en az yüzde 20'sinin gebelik sırasında tütün maruziyetine bağlı olduğu tahmin edilmektedir [83] ve gebe kadınlarda sigara kullanımı ortadan kaldırılırsa SGA bebeklerin sayısı yüzde 12 oranında azalacaktır [97]. Gözlemsel çalışmalarda, ilk trimesterde sigaranın bırakılması SGA doğum oranını sigara içmeyenlerin seviyesine düşürmektedir [98-100].



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Daha yüksek dozlarda folik asit takviyesi, SGA ve LBW bebeklerin görülme sıklığını potansiyel olarak azaltacak bir başka müdahaledir. Bir çalışmada, sigarayı bırakma programına ek olarak sigara içen annelere daha yüksek dozda folik asit (4,0 mg'a karşı 0,8 mg) takviyesi yapılmasının, ortalama 140 gram daha yüksek doğum ağırlığı ve SGA veya fetal büyüme kısıtlı bebek sahibi olma riskinde yaklaşık yüzde 30 azalma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir [101]. Sigara içmenin daha düşük folat seviyeleri ile ilişkili olduğu göz önüne alındığında bu bulgu için biyolojik makuliyet olsa da [102,103], kesin mekanizma bilinmemektedir. 80 gebe kadın (40 sigara içen ve 40 sigara içmeyen) üzerinde yapılan bir çalışmada, sigara içen gebe kadınların sigara içmeyen gebe kadınlara kıyasla daha düşük serum folat seviyelerine sahip olduğu görülmüştür [103]. MTHFR genotipinden bağımsız olarak sigara içenlerde daha düşük folat seviyeleri kaydedilmiştir. Sigara içen ve içmeyen hamile kadınlar arasında homosistein düzeyleri açısından da bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte, daha yüksek dozlarda folik asit takviyesi, sonuçların tekrarlanabilmesi halinde önemli bir halk sağlığı etkisi yaratma potansiyeline sahip umut verici bir müdahaledir.

LBW olmayan bebekler için, sigara içimi ile ilişkili doğum ağırlığı açığı, içilen sigara sayısına bağlı olarak 100 ila 300 gramdır [83,104-106]. Üçüncü trimesterde sigara içmenin doğum ağırlığı üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir ve üçüncü trimesterde sigarayı bırakan gebelerin bebekleri daha yüksek doğum ağırlığına ve sigara içmeyen gebelerinkine benzer doğum ağırlığına sahip olmaktadır [84,107-109]. Term doğum yapan İtalyan gebeler arasında yapılan bir vaka kontrol çalışması, hem gebelik sırasında kendi bildirdiği aktif sigara içiciliğinin hem de çevresel tütün dumanı maruziyetinin 5. persentilden daha düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olduğunu bildirmiştir [110]. Diğer çalışmalara benzer şekilde, bir doz-yanıt ilişkisi gözlenmiştir. Sigaranın doğum ağırlığı üzerindeki etkisi yaşlı kadınlar arasında daha belirgin görünmektedir [83]. Erkek fetüsler daha fazla etkilenebilir [111], ancak bu tutarlı bir bulgu değildir.

Plasental abrupsiyon/plasenta previa -

Sigara içimi plasental abrupsiyon riskini artırmaktadır ve düzeltilmiş rölatif risklerin 3,5'e kadar çıktığı bildirilmiştir [112]. Doz-yanıt eğrisi analizi tutarlı bir şekilde ablasyo riskinin yoğun sigara içen hamile bireyler arasında en yüksek olduğunu ortaya koymuştur [113-115]. PPRM hem sigara içimi hem de plasenta dekolmanı ile ilişkili olduğundan, sigara içimi ve dekolman arasındaki ilişki kısmen PPRM riskindeki artışla açıklanabilir. Bununla birlikte, sigara içimi PPRM'dan bağımsız olarak plasenta dekolmanı için bir risk faktörü gibi görünmektedir.

Sigara içimi de plasenta previa ile tutarlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir ve bildirilen göreceli riskler 1,4 ila 4,4 arasında değişmektedir [115-121]. Bu komplikasyon için bir doz-yanıt eğrisi tutarlı bir şekilde tekrarlanmamıştır.

Preterm doğum - Preterm doğum (PTB; <37 gebelik haftası), gebelik sırasında birçok durum için son ortak yolu temsil ettiğinden incelenmesi karmaşık bir değişkendir. Erken doğum idiyopatik erken doğumun sonucu olabileceği gibi preeklampsi, PPRM, koryoamniyonit veya plasenta dekolmanı gibi gebelik komplikasyonları nedeniyle endike olabilir ve iyatrojenik (yani endike erken doğum) olabilir.

Sigara içen bireylerin erken doğum yapma olasılığı 1,3 ila 2,5 kat daha fazladır, özellikle de 32. gebelik haftasından önce [86,122-128]. Annenin kendi bildirdiği tütün kullanımı (sigara veya enfiye) ve PTB'ye ilişkin toplum temelli bir kohort çalışmasında, tütün kullanan kadınların aşırı PTB (28. gebelik haftasından küçük doğum) geçirme olasılığı 1,6 ila 1,9 kat daha fazladır [129]. Gebeliğin erken dönemlerinde annenin sigara içmesi hem spontan hem de tıbbi olarak belirtilen PTB riskinde artışla ilişkilirken, enfiye kullanımı tıbbi olarak belirtilen PTB'de artışla ilişkilendirilmiştir. En az bir çalışmada, sigara içimiyle ilişkili PTB RR'si, bilinen risk faktörü olmayan kadınlar arasında en yüksekti [122]. Az miktarda sigara içmenin bile erken doğum oranını artırdığı görülmektedir. Kendi bildirdikleri sigara içme bilgilerini kullanan farklı bir toplum temelli çalışmada, günde bir ila iki sigara içmenin, sigara içmeyen bireylere kıyasla yüzde 30 artmış erken doğum riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (düzeltilmiş OR 1.31, %95 CI 1.29-1.33) [128].

En önemlisi, sigara ve uyuşturucu kullanımı genellikle PTB ile ilişkili potansiyel olarak değiştirilebilir tek risk faktörleridir. Gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlar, ilk üç aylık dönemde sigaranın bırakılmasının PTB oranını sigara içmeyen gebe bireylerinkine yakın bir seviyeye düşürdüğünü göstermektedir [98,99,127,130,131]. Yukarıdaki kohort çalışmasında, anneler gebeliğin erken dönemlerinde tütün kullanımını bıraktığında, PTB riskinde artış görülmemiştir [129].

## **Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi**

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Konjenital malformasyonlar –

Sigara içen gebe bireylerden doğan bebekler arasında genel konjenital malformasyon oranı daha yüksek görünmese de [132-136], sigara içmek spesifik anomali riskini artırabilir. Çalışmalar, annenin sigara içmesi ile yarık damaklı veya damaksız yarık dudak [135,137-144], gastroşizis [145,146], anal atrezi [147], transvers uzuv redüksiyon defektleri [146,148,149], kardiyak defektler [150-152], dijital anomaliler (polidaktili, sindaktili veya adaktili) [153] ve bilateral renal agenezi veya hipoplazi [154] gelişimi arasında bağlantı olduğunu bildirmiştir.

Maruziyetin zamanlaması, maruziyet miktarı ve anne yaşı, sigara dumanına yanıt olarak konjenital malformasyon gelişme riskini etkileyebilir ve bu da bu ilişkiyi incelemenin karmaşıklığını vurgular. Örnek olarak, konjenital kalp defekti (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 bebekler için belirli kardiyak malformasyon riskinin arttığı bildirilmiştir [151]. Kardiyak malformasyonlar arasında pulmoner arter anomalileri, pulmoner kapak anomalileri ve izole atriyal septal defektler yer almaktadır. Bu spesifik anomalilerin riski artarken, herhangi bir KKH'ye sahip olmanın düzeltilmiş riski daha önce bildirilen sonuçlara benzerdi [150]. Bir doz-yanıt ilişkisi de rapor edilmiştir; ilk trimesterde günlük maternal sigara kullanımı arttıkça fetal KKH riski de artmıştır [151]. Son olarak, çalışmada sigara içen 35 yaş ve üzeri annelerden doğan bebeklerde KKH riskinin sigara içen genç annelere kıyasla önemli ölçüde arttığı bildirilmiştir. Vücut kitle indeksi (VKİ), diyabet ve alkol tüketimine göre ayarlandığında sonuçlar değişmemiştir.

Sigaranın konjenital malformasyonların gelişimi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, genetik faktörlerin sigaraya bağlı konjenital anomalilerin gelişme riskini değiştirebileceğini düşündüren yeni kanıtlarla daha da karmaşık hale gelmektedir. Sigara içmek, yalnızca dönüştürücü büyüme faktörü-alfa lokusunun polimorfizmleri de dahil olmak üzere belirli genotiplerin taşıyıcısı olan bireylerde riski artırabilir [83,136,140]. Bununla birlikte, genetik yatkınlıktan bağımsız olarak, hem aktif hem de pasif sigara içiciliğinin bebeklerde kardiyak malformasyon riskinde artışa neden olduğu tespit edildiğinden, gebelik planlayan herkes için sigaranın bırakılması şiddetle teşvik edilmelidir [152].

Preeklampsi - Meta-analiz, annenin sigara içmesinin preeklampsi riskinde önemli bir azalma ile ilişkili olduğunu göstermiştir (OR 0.51, %95 CI 0.37-0.63) [155]. Bu azalma tüm maternal VKİ kategorilerinde gerçekleşmektedir [156]. Bu fayda, gebelik sırasında sigara içmeyle ilişkili çok sayıda tıbbi ve obstetrik riskten daha ağır basmamaktadır. Bir in vitro deneye dayanarak, mekanizma sigara dumanının fms benzeri tirozin kinaz-1'i (sFlt-1) azaltması ve plasental büyüme faktörünü (PIGF) artırması olabilir, bu da preeklampsi gelişen kadınlarda gözlenen değişikliklerin tersidir [157].

Gestasyonel diyabet - En az bir gözlemsel çalışma, gebelik sırasında sigara içmeye devam eden gebe bireylerde gestasyonel diabetes mellitus (GDM) riskinin arttığını göstermiştir. Gebelik Risk Değerlendirme İzleme Sistemi (PRAMS) verilerinin ikincil bir analizinde, sigara içmeye devam eden hastaların, anne yaşı, ırk/etnik köken, gebelik öncesi vücut kitle indeksi ve gebelik kilo alımı kontrol edildikten sonra bile, sigarayı bırakan veya hiç sigara içmeyenlere kıyasla GDM riskinin arttığı görülmüştür [158]. Ancak 2020 yılında yapılan bir meta-analiz bu ilişkiyi desteklememiştir [159]. Bu ilişki doğrulanana kadar, gebe bireyler belirlenmiş kılavuzlara göre GDM açısından taranmalıdır.

Doğum sonrası - Annenin sigara içmesiyle ilişkilendirilen doğum sonrası hastalıklar arasında ani bebek ölümü sendromu (SIDS), solunum yolu enfeksiyonları (örn. bronşit, pnömoni), astım, atopi, orta kulak iltihabı, infantil kolik, bronşiolit, boy kısalığı, daha düşük okuma ve heceleme puanları, daha kısa dikkat süresi, hiperaktivite, çocukluk çağı obezitesi ve okul performansında azalma yer almaktadır [160-168]. Bununla birlikte, annenin sigara içmesinin ve diğer karıştırıcıların etkisini ayırmak zordur. Ölçülen ve ölçülmeyen karıştırıcılar için ayarlama yapan çalışmalar genellikle bu olumsuz sonuçların mevcut olmadığını veya annenin sigara içmesiyle ilişkili ailesel veya çevresel faktörlerle ilişkili olduğunu bulmuştur [169-172].

Yenidoğan etkileri - Prenatal nikotinin, aşağıdaki çalışmalarda gösterildiği gibi yenidoğan üzerinde (doğumdan 28 günlük yaşa kadar) bir doz-yanıt etkisi olduğu görülmektedir:



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

İki prospektif çalışmada, tütüne maruz kalan bebeklerde, tütüne maruz kalmayan gruba kıyasla stres, hipertansiyon ve uyarılabilirlik belirtileri artmıştır [173,174]. Daha yüksek maternal tükürük kotinin değerleri ile yenidoğanda artan stres ve uyarılabilirlik belirtileri arasında bir doz-yanıt ilişkisi olduğu gösterilmiştir [173].

.1700'den fazla anne-yenidoğan çiftinin prospektif bir kohort çalışması, prenatal tütün maruziyeti olan yenidoğanlarda yüksek frekanslı elektroensefalografik paternlerin azaldığını bildirmiştir; yanıtta azalma tütün maruziyetinin miktarı ile ters orantılıdır [175].

.Büyük bir toplum tabanlı prospektif çalışmada, annenin sigara içmesi, Graham-Rosenblith Yenidoğanın Davranışsal Muayenesi ile değerlendirilen yenidoğanlarda artan sinirlilik ve hipertansiyon ile ilişkilendirilmiştir [176]. Çok sigara içen (günde bir veya daha fazla paket olarak tanımlanan) annelerin bebekleri en yüksek derecede sinirlilik ve artmış kas tonusuna sahipti.

.Başka bir çalışmada, 10 ila 27 günlük nöro-davranış değerlendirmesi, eşleştirilmiş maruz kalmamış kontrollere kıyasla in-utero anne sigarasına maruz kalan yenidoğanların daha fazla kullanım gerektirme olasılığının daha yüksek olduğunu ve daha zayıf öz düzenlemeye sahip olduğunu göstermiştir [177]. Bu sonuçlar, annenin sigara içmesinin doğum sonrası etkilerinin ince olabileceğini ve hamilelik sırasında annenin sigara içmesinin yenidoğan üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için daha fazla çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir.

.Finlandiya'da 2001-2006 yılları arasında doğan çok düşük doğum ağırlıklı (doğum ağırlığı 1500 gramın altında) bebekler üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada, doğum öncesi annenin sigara içmesine maruz kalan yenidoğanların, doğum öncesi maruz kalmayanlara kıyasla, termde düzeltilmiş yaşta beynin manyetik rezonans görüntülemesine dayalı olarak daha küçük frontal lob ve serebellar hacimlere sahip olduğu gösterilmiştir [178]. Bu alanların etkilenmesi, doğum öncesi sigaraya maruz kalma ve duygu, dürtü kontrolü ve dikkat gibi frontal lob ve serebellar ile ilişkili işlevlerde bozulma raporları ile tutarlıdır [179,180].

Bununla birlikte, doğum öncesi nikotin maruziyetinin yenidoğan yoksunluk sendromu ile ilişkili olduğuna dair ikna edici bir kanıt bulunmamaktadır.

Uzun vadeli etkiler - Gebelik sırasında annenin sigara içmesinin doğum sonrası çeşitli morbiditeleri bildirilmiştir. Prenatal tütün maruziyeti ile SIDS arasında iyi belgelenmiş bir ilişki vardır, ancak aşağıdaki diğer koşullarla ilişki daha az kesindir.

Ani beklenmedik bebek ölümü (SUID)/SIDS - Sigara, 1 yaşından küçük bebek ölümü olarak tanımlanan SUID için bir risk faktörüdür. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ve kendi bildirdiği sigara kullanımını değerlendiren bir doğum kohortu çalışmasında, annenin sigara kullanması SUID riskini iki katından fazla artırmıştır (düzeltilmiş OR 2.44, %95 CI 2.31-2.57) [181]. Gebelik boyunca günde sadece bir sigara içmek, hiç içmemekle karşılaştırıldığında, iki kat artmış riskle sonuçlanmıştır (düzeltilmiş OR 1.98, %95 CI 1.73-2.28). Gebelik sırasında sigara içmeyi azaltan veya bırakan kadınların SUID riski sırasıyla yüzde 12 ila 21 oranında azalmıştır; gebelik öncesi sigara içen kadınların yaklaşık dörtte biri ilk üç aylık dönemden önce sigarayı bırakmıştır. Bu çalışma, birçok ülkeden elde edilen daha önceki vaka kontrol verileriyle tutarlıdır [182-185]. Gözlemsel bir ulusal kayıt çalışması, annenin enfiye (yanıcı olmayan tütün) kullanımıyla birlikte SUID ve SIDS riskinin de arttığını bildirmiştir [186].

Ölü doğum riskine benzer şekilde, SUID için de bir doz-cevap eğrisi olduğu görülmektedir. Daha önce bahsedilen Amerika Birleşik Devletleri doğum kohortu çalışmasında, SUID olasılığı günde 1 ila 20 sigara içen kadınlarda sigara başına 0,07 oranla doğrusal olarak artmış; günde 20'den fazla sigara içen kadınlar için risk plato çizmiştir [181].

Diabetes mellitus - Annenin hamilelik sırasında sigara içmesi, tip 2 diyabet riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir. İngiliz Ulusal Çocuk Gelişimi Çalışması verilerine dayanan bir çalışmada, doğum öncesi ağır anne sigara içiciliğine (günde >10 sigara) maruz kalan hastaların, doğum öncesi tütün maruziyeti olmayanlara kıyasla genç yetişkinler (16 ila 33 yaş) olarak diabetes mellitus riskinin dört kat arttığı bildirilmiştir [187].



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Bilişsel yetenek - Sigaranın bilişsel gelişim üzerindeki etkisi belirsizdir, bunun nedeni kısmen bilişsel gelişimin uzun süreli çalışmalar olmadan ölçülmesi zor olan geniş bir yapı olmasıdır. Bilişsel işlevlerdeki değişiklikler yıllar sonrasına kadar belirgin olmayabilir. Ayrıca, tütün maruziyetini değerlendirme yöntemleri genellikle dolaylıdır ve çoklu madde kullanımı ve eşzamanlı anksiyete veya psikoaktif ilaç kullanımı gibi çok sayıda potansiyel karıştırıcı vardır. Birkaç kohort çalışması, gebelik sırasında annenin sigara içmesi ile yavruların bilişsel yeteneği arasında ters bir ilişki olduğunu bildirmiştir [188-190]. Ancak, bu çalışmaların çoğunda, karıştırıcı değişkenler (özellikle sosyoekonomik durum, diğer kötüye kullanım ilaçlarının kullanımı ve maternal bilişsel yetenek gibi maternal özellikler) iyi kontrol edilmemiştir.

Bu sorunu ele almak için, bir çalışmada, annenin bilişsel testleri de dahil olmak üzere çok çeşitli potansiyel olarak kafa karıştırıcı anne özellikleri hakkında bilgi içeren 1979 Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Boylamsal Gençlik Araştırması verileri analiz edilmiştir [191]. Düzeltilmemiş bir analizde, anneleri gebelik sırasında >1 paket sigara içen çocukların zeka bölümü (IQ) puanları, anneleri sigara içmeyen çocuklara kıyasla 2,9 puan daha düşüktü. Ancak, annenin IQ ve eğitim düzeyi kontrol edildiğinde, iki grup çocuk arasında IQ puanları açısından bir fark bulunmamıştır. Buna karşılık, 131 kişiyi 16 ila 18 yaşına kadar takip eden farklı bir prospektif çalışmada, intrauterin tütün maruziyeti, demografik özellikler; intrauterin kokain, marihuana ve alkol maruziyetleri; erken çocukluk dönemi kurşun maruziyetleri ve şiddet maruziyetleri dahil olmak üzere birden fazla karıştırıcı kontrol edildikten sonra daha düşük geç ergen yürütme işlevi ile ilişkilendirilmiştir [192].

Davranış sorunları - Doğum sonrası annenin sigara içmesinden ve gebelik sırasında diğer ilaçların kullanımından bağımsız olarak doğum öncesi annenin sigara içmesine maruz kalan çocuklarda davranış sorunları oranının arttığını gösteren çeşitli çalışmalar yapılmıştır [193]. Bu bulgular arasında erkek çocuklarda davranış bozukluğu [160,161], kız çocuklarda ergenlikte başlayan uyuşturucu bağımlılığı [160] ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) [179,180] oranlarında artış yer almaktadır. Yirmi çalışmanın (15 kohort ve 5 vaka-kontrol çalışması) meta-analizi, sigara içen kadınlarda yavru DEHB riskinin yüzde 60 arttığını bildirmiştir (OR 1.60, %95 CI 1.45-1.76) [194].

Meta-analiz ilişkisi doğrularken, birden fazla potansiyel karıştırıcı risk faktörü olduğu için nedenselliği açıklamamaktadır. 1998-1999 yılları arasında doğan ve DEHB tanısı konan 1000'den fazla hasta üzerinde yapılan bir sonraki popülasyon temelli çalışmada, yavru DEHB riski ile maternal kotininin artan dilimleri arasında bir doz-yanıt ilişkisi olduğu bildirilmiştir [195]. 1000 anne-çocuk çifti üzerinde yapılan bir başka çalışmada, doğum öncesi annenin sigara içmesinin, kız çocuklarının sigara içme olasılığını seçici olarak artırdığı bildirilmiştir [196].

Solunum fonksiyonları

-Astım riski - Annenin sigara içmesi bebeklerinde astım insidansının artmasıyla ilişkilendirilmiştir [197-200].

-Annenin sigara içmesiyle ilişkili potansiyel epigenetik değişiklikler - Annenin hamilelik sırasında sigara içtiği 16 anne-çocuk çifti üzerinde yapılan bir çalışmada, anne ve çocuk arasında farklılık gösteren genom çapında DNA metilasyon değişiklikleri, bu DNA değişikliklerinin çocukta yıllar boyunca devam ettiği ve bu değişikliklerin pulmoner fonksiyona katkıda bulunan bölgelerle ilişkili olduğu bildirilmiştir [201]. Dolayısıyla, annenin sigara içmesi bebekte akciğer hastalığına katkıda bulunan epigenetik değişikliklere yol açabilir. Bu epigenetik değişiklikler, büyükannenin sigara içmesi ile erkek torunlarda artmış astım riski arasında bir ilişki olduğunu bildiren Hollanda'dan bir kuşak kohort çalışmasının önerdiği gibi nesiller boyunca taşınabilir [202].

Sigaranın etkilerinin maternal C vitamini kullanımı ile potansiyel aracılığı - Sigara içen ve C vitamini takviyesi veya plasebo alan gebe hastaların çocuklarında solunum fonksiyonlarını karşılaştıran ABD'deki çok merkezli bir çalışmada, C vitamini grubundaki çocukların beş yaşında solunum fonksiyonlarında iyileşme görülmüştür [203]. Spesifik olarak, C vitamini alanların çocuklarında ortalama zorlu ekspiratuar akış (FEF) 25-75 yüzde 17 daha yüksek (1,45'e karşı 1,24 L/s; düzeltilmiş ortalama fark, 0,21, %95 CI 0,13-0,30), FEV1 yüzde 4 daha yüksek (1,13'e karşı 1,09 L, düzeltilmiş ortalama fark 0,05, %95 CI 0,01-0,09) ve hırıltıda yüzde 40 azalma (yüzde 28'e karşı 47, tahmini olasılık oranı 0,41, %95 CI 0,23-0,74) görülmüştür.

## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Şizofreni - Gebelik sırasında sigara içmenin çocuklarda akıl sağlığı hastalıkları açısından bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı belirsizliğini korumaktadır. Finlandiya'da yürütülen büyük bir iç içe vaka kontrol çalışması, sürekli bir değişken olarak ölçülen daha yüksek bir maternal kotinin seviyesinin, yavrularında üç kattan fazla artan şizofreni olasılığı (OR 3.41, %95 CI 1.86-6.24) ile ilişkili olduğunu bildirmiştir [204]. Kotinin seviyeleri, yüzde 98'in üzerinde katılımın olduğu Finlandiya Annelik Kohort çalışmasının bir parçası olarak toplanan arşivlenmiş örneklerden ölçülmüştür. Ayrıca, ağır maruziyeti olan bireylerin en yüksek oranlara sahip olduğu bir doz-yanıt da vardı. Bu ilişki, ebeveyn ruh sağlığı hastalığı da dahil olmak üzere potansiyel karıştırıcılar ayarlandıktan sonra da anlamlı kalmıştır.

Buna karşılık, kardeşlere ilişkin verileri de dahil ederek ailesel karışıklığı düzelten İsveç nüfusuna dayalı bir sonraki çalışmada, annenin sigara içmesi ile ağır akıl hastalığı arasındaki ilişkinin hem orta hem de yüksek düzeyde annenin sigara içmesi durumunda anlamlı olmadığı bildirilmiştir [205]. Bu çalışma, annenin sigara içmesinin değil, ailesel faktörlerin aşırı akıl hastalığı riskinden daha fazla sorumlu olabileceğini düşündürmüştür. Bununla birlikte, bu analizin amaçları doğrultusunda, çalışma, genellikle ilk üç aylık dönemde kaydedilen günlük sigara içme miktarına ilişkin anne raporuna dayanmış ve kotinin seviyelerini kullanmamıştır. Yazarlar bu yaklaşımı, doğum öncesi ziyaretlerle ilgili ayrı bir doğrulama çalışmasında, sigara içmeyi reddedenlerin sadece yüzde 6'sının aktif sigara içimiyle tutarlı kotinin seviyelerine sahip olduğunu belirterek gerekçelendirmiştir. Finlandiya çalışmasının bulgularını reddetmek için bu bulguları tek başına kullanmak zordur.

Nörolojik bozukluklar - Danimarka Ulusal Doğum Kohortundan 73.000'den fazla tekil gebeliğin düzeltilmiş analizi, hamileyken günde 10 veya daha fazla sigara içen (yani, ağır sigara içimi) annelerden doğan çocuklarda Tourette Sendromu (TS) ve kronik tik bozuklukları (CT) riskinin yüzde 66 arttığını bildirmiştir [206]. Ağır doğum öncesi sigara içimi de DEHB ile birlikte TS/CT riskinde iki kat artışla ilişkilendirilmiştir. Hem hafif hem de ağır doğum öncesi sigara içimi, DEHB dışı psikiyatrik komorbiditeye sahip TS/CT riskinde iki kat artış ile ilişkilendirilmiştir.

Diğer etkiler - Doğum öncesi annenin sigara içmesinin bildirilen diğer etkileri aşağıdakileri içerir:

-Yetişkin erkek bebek sperm hacmi ve sayısında azalma [207].

-Prenatal olarak maruz kalan dişilerde daha erken üreme olgunlaşması ve doğurganlığın azalması [208-212].

-Yenidoğan serum paratiroid hormonu ve 25-hidroksivitamin D'de (25OHD) azalma ve serum fosforunda artış [213]. Buna karşılık, 1,25-dihidroksivitamin D maruz kalan yenidoğanlarda normaldi.

-Uyku sorunları [214].

-Pasif içiciliğe doğum sonrası maruziyetten bağımsız olarak, sonraki yaşamda bebeklerin tütün kullanma riskinde artış [215,216]. Hayvan modelleri bu ilişkinin biyolojik makuliyetini desteklemekte ve annenin sigara içmesine utero maruziyetin nikotine karşı yaşam boyu duyarlılığı etkileyen sinirsel yollar üzerinde uzun süreli bir etkisi olabileceğini göstermektedir [39].

-Kız bebeklerde polikistik over sendromu gelişme riskinde artış [217].

-Kesitsel ve büyük kohort çalışmalarında çocukluk çağı işitme kaybı [218].

-Bir yaşına kadar olan bebeklerde kemik kırığı riskinde artış [219].

Emzirme - Sigara içimi süt hacmi üretiminin azalması, süt yağı konsantrasyonunun düşmesi ve sonuç olarak laktasyon süresinin kısalması ile ilişkilidir [220-226]. Sigara içen annelerin emzirilen bebekleri, anneleri yakın zamanda sigara içtikten sonra beslendiklerinde, sigara içmedikleri zamana göre daha az uyumuşlardır [227]. Bu bebeklerin idrar kotinin seviyeleri, sigara içen annelerin biberonla beslenen bebeklerine kıyasla 10 kata kadar, sigara içmeyen annelerin bebeklerine kıyasla ise 50 kata kadar daha yüksektir [228].

## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

İKİNCİ EL DUMANIN ETKİLERİ - Gebelik sırasında ikinci el dumana maruz kalmanın da fetüs, çocuk ve yetişkin üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir [229-232].

2011 yılında, pasif içiciliğin sigara içmeyen gebe kadınlar üzerindeki etkilerini değerlendiren 19 çalışmanın meta-analizinde, sigara dumanına maruz kalma ölü doğum riskini (odds oranı [OR] 1,23, %95 GA 1,09-1,38; dört çalışma) ve konjenital malformasyon riskini (OR 1,13, %95 GA 1,01-1,26; yedi çalışma) önemli ölçüde artırmıştır, ancak spesifik konjenital anormalliklerle olan ilişkilerin hiçbiri ayrı ayrı anlamlı değildir [229]. Pasif içiciliğe maruz kalmanın düşük veya perinatal ya da neonatal ölüm riski üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır.

Aynı yazarlar tarafından 2008 yılında yapılan bir meta-analizde, sigara içmeyen gebe ve inceleme, herhangi bir azalmanın muhtemelen küçük olacağını öne sürmüştür [234] Pasif kadınların pasif içiciliğe maruz kalması ortalama doğum ağırlığını 33 g veya daha fazla azaltmış ve 2500 g'ın altında doğum ağırlığı riskini yüzde 22 oranında artırmıştır, ancak gebelik veya gebelik yaşına göre küçük olma (SGA) riski üzerinde net bir etkisi olmamıştır [232].

2006, 2007 ve 2010 yıllarında dumansız hava sahası mevzuatının uygulanmasından sonra Belçika toplumunda erken doğum insidansı üzerine yapılan bir çalışmada, sigara yasağının her aşamasının uygulanmasından sonra erken doğumda önemli bir azalma kaydedilmiş olsa da, sigara yasaklarının doğum ağırlığı (ortalama doğum ağırlığı, düşük doğum ağırlığı veya SGA bebek) üzerinde önemli bir etkisi olmadığı için bu bulgu muhtemelen şansa veya karıştırıcılara bağlıydı, çünkü sigara içmekle erken doğum arasında daha güçlü bir ilişki vardır [233].

Pasif içiciliğe maruz kalmanın doğurganlık üzerindeki etkisine ilişkin veriler karışıktır. İleriye dönük bir çalışma içiciliğin çocuklar ve yetişkinler üzerindeki etkileri ayrı ayrı tartışılmaktadır.

### ÖZET VE ÖNERİLER

Epidemiyoloji - Başta sigara olmak üzere tütün ürünlerinin kullanımı genel olarak azalmış olsa da, gebe bireyler sigara içmeye ve tütün ürünleri kullanmaya devam etmektedir. Hamilelik sırasında tütün kullanımının gerçek prevalansını anlamak, yalnızca eksik kayıtlar nedeniyle değil, aynı zamanda çoğu çalışmanın kendi kendine bildirilen tütün kullanım davranışına dayanması ve bu nedenle eksik bildirim tabii olması nedeniyle de zordur.

Maternal tütün kullanımının belirlenmesi - Maternal tütün ürünü kullanımının belirlenmesi, olumsuz gebelik sonuçlarını önlemek için hedefe yönelik müdahalelere olanak tanır. Tüm hamile kişilere düzenli olarak tütün kullanımı sorulmalıdır. Hamileyken sigara içmeyi caydıran güçlü sosyal normlar, bazı bireylerin, bir nikotin metaboliti olan idrar kotinin ölçümü ile tespit edildiği üzere, gerçek sigara içme durumlarını açıklamamalarına neden olmaktadır.

Tütün kullanımına bağlı olumsuz gebelik sonuçlarının mekanizmaları - Annenin sigara içmesiyle ilişkili olumsuz gebelik sonuçlarını açıklamak için gözlemlenen ve önerilen mekanizmalar arasında bozulmuş fetal oksijenasyon, değişmiş fetal gelişim ve fizyolojik yanıt, toksin maruziyeti, maternal genetik duyarlılık ve fetal ve plasental epigenomik metilasyon değişiklikleri yer almaktadır.

Olumsuz gebelik sonuçları - Sigara içimi, spontan gebelik kaybı, plasenta dekolmanı, erken membran rüptürü, plasenta previa, erken doğum eylemi ve doğum, düşük doğum ağırlığı (DDA) ve ektopik gebelik dahil olmak üzere çok sayıda olumsuz gebelik sonucuyla ilişkilendirilmiştir.

-Sigaraya bağlı rahatsızlıklarda artış - Sigara kullanımı, subfertilite riskini artırmanın yanı sıra, gebelik sırasında teşhis edilen veya tedavi edilen sigaraya bağlı rahatsızlıkların oranını da artırabilir (örneğin, akciğer kanseri, hipertansiyon, astım).

Çocuk üzerindeki etki - Annenin sigara içmesiyle ilişkilendirilen doğum sonrası hastalıklar arasında ani bebek ölümü sendromu, solunum yolu enfeksiyonları (örn. bronşit, pnömoni), astım, atopi, orta kulak iltihabı, infantil kolik, bronşiolit, boy kısalığı, daha düşük okuma ve heceleme puanları, daha kısa dikkat süreleri, hiperaktivite, çocukluk çağı obezitesi ve okul performansında azalma yer almaktadır [160-168]. Çocuklarda ciddi akıl hastalığı ile olası bir ilişki bildirilmiştir, ancak veriler tutarsızdır. Annenin sigara içmesinin ve diğer karıştırıcıların etkisini ayırmak zordur.

Pasif içiciliğin etkisi - Pasif içiciliğe maruz kalma ölü doğum ve LBW ile ilişkilidir. Pasif içiciliğin erken doğum ve konjenital anomaliler üzerindeki etkileri belirsizdir.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

### References

1 : Tobacco and Nicotine Cessation During Pregnancy: ACOG Committee Opinion, Number 807.

2 : Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement.

3 : Trends in smoking before, during, and after pregnancy in ten states.

4 : Smoking rates among pregnant women fall to all time low of 11%.

5 : Smoking prevalence and cessation before and during pregnancy: Data from the birth certificate, 2014.

6 : Smoking prevalence and cessation before and during pregnancy: Data from the birth certificate, 2014.

7 : Integrating smoking cessation into routine public prenatal care: the Smoking Cessation in Pregnancy project.

8 : Health education for pregnant smokers: Its behavioral impact and cost benefit.

9 : Effectiveness of agency for health care policy and research clinical practice guideline and patient education methods for pregnant smokers in medicated maternity care.

10 : Self help smoking cessation in pregnancy: cluster randomised controlled trial.

11 : Accuracy of self-reported smoking status in first trimester aneuploidy screening.

12 : Regional comparison of self-reported late pregnancy cigarette smoking to mass spectrometry analysis.

13 : Regional comparison of self-reported late pregnancy cigarette smoking to mass spectrometry analysis.

14 : Spontaneous cessation of smoking and alcohol use among low-income pregnant women.

15 : Intimate partner violence and maternal cigarette smoking before and during pregnancy.

16 : Waterpipe (hookah) tobacco use in pregnancy: use, preferences and perceptions of flavours.

17 : Smoking prevalence in early pregnancy: comparison of self-report and anonymous urine cotinine testing.

18 : Self-reported and laboratory evaluation of late pregnancy nicotine exposure and drugs of abuse.

19 : Nicotine, Carcinogen, and Toxin Exposure in Long-Term E-Cigarette and Nicotine Replacement Therapy Users: A Cross-sectional Study.

20 : Adverse Birth Outcomes Associated With Prepregnancy and Prenatal Electronic Cigarette Use

21 : Use of Electronic Vapor Products Before, During, and After Pregnancy Among Women with a Recent Live Birth - Oklahoma and Texas, 2015.

22 : Early-life exposure to electronic cigarettes: cause for concern.

23 : Influence of smoking and snuff cessation on risk of preterm birth.

24 : Smokeless tobacco use, birth weight, and gestational age: population based, prospective cohort study of 1217 women in Mumbai, India.

25 : Smokeless tobacco use and risk of stillbirth: a cohort study in Mumbai, India.

26 : The influence of maternal cigarette smoking, snuff use and passive smoking on pregnancy outcomes: the Birth To Ten Study.

27 : Maternal use of Swedish snuff (snus) and risk of stillbirth.

28 : Relationship of maternal snuff use and cigarette smoking with neonatal apnea.

29 : Inhaled nicotine equivalent to cigarette smoking disrupts systemic and uterine hemodynamics and induces cardiac arrhythmia in pregnant rats.

30 : Maternal E-Cigarette Exposure in Mice Alters DNA Methylation and Lung Cytokine Expression in Offspring.





## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

31 : Morphometric differences between the placental vasculature of non-smokers, smokers and ex-smokers.

32 : Stereologic examination of placentas from mothers who smoke during pregnancy.

33 : A quantitative study on the effects of maternal smoking on placental morphology and cadmium concentration.

34 : The acute effect of smoking on intervillous blood flow of the placenta.

35 : The pathophysiology of smoking during pregnancy: a systems biology approach.

36 : The impact of maternal smoking on embryonic morphological development: the Rotterdam Periconception Cohort.

37 : Nicotine replacement therapy during pregnancy.

38 : Direct effects of nicotine on contractility of the uterine artery in pregnancy.

39 : Maternal tobacco smoking, nicotine replacement and neurobehavioural development.

40 : Prenatal nicotine increases pulmonary alpha7 nicotinic receptor expression and alters fetal lung development in monkeys.

41 : Prenatal nicotine exposure alters pulmonary function in newborn rhesus monkeys.

42 : Prenatal nicotine exposure blunts the cardio-respiratory response to hypoxia in lambs.

43 : Prenatal smoking and alterations in newborn heart rate during transition.

44 : Maternal cigarette smoking and pregnancy outcome.

45 : Maternal cigarette smoking and pregnancy outcome.

46 : Chromosomal instability in amniocytes from fetuses of mothers who smoke.

47 : Maternal cigarette smoking, metabolic gene polymorphism, and infant birth weight.

48 : Pharmacogenomics of maternal tobacco use: metabolic gene polymorphisms and risk of adverse pregnancy outcomes.

49 : Maternal exposure to environmental tobacco smoke, GSTM1/T1 polymorphisms and oxidative stress.

50 : Gene-gene-environment interactions of prenatal exposed to environmental tobacco smoke, CYP1A1 and GSTs polymorphisms on full-term low birth weight: relationship of maternal passive smoking, gene polymorphisms, and FT-LBW.

51 : Cigarette smoking and DNA methylation.

52 : The impact of prenatal insults on the human placental epigenome: A systematic review.

53 : Contrasting the effects of intra-uterine smoking and one-carbon micronutrient exposures on offspring DNA methylation.

54 : Altered placental DNA methylation patterns associated with maternal smoking: current perspectives.

55 : Developmental pathways to adiposity begin before birth and are influenced by genotype, prenatal environment and epigenome.

56 : Smoking and infertility: a committee opinion.

57 : Smoking and reproduction: gene damage to human gametes and embryos.

58 : Cigarette smoking may affect meiotic maturation of human oocytes.

59 : Physiological Aspects of Female Fertility: Role of the Environment, Modern Lifestyle, and Genetics.

60 : Smoking and female infertility: a systematic review and meta-analysis.

61 : The impact of cigarette smoking on zona pellucida thickness of oocytes and embryos prior to transfer into the uterine cavity.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

62 : Smoking induces oxidative stress inside the Graafian follicle.

63 : Clinicopathologic Features of NSCLC Diagnosed During Pregnancy or the Peripartum Period in the Era of Molecular Genotyping.

64 : Lung cancer during pregnancy: an emerging issue.

65 : The association of smoking, use of snuff, and preconception alcohol consumption with spontaneous abortion: A population-based cohort study.

66 : Systematic review and meta-analysis of miscarriage and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy.

67 : Early pregnancy loss following assisted reproductive technology treatment.

68 : Paternal smoking and pregnancy loss: a prospective study using a biomarker of pregnancy.

69 : Paternal smoking and spontaneous abortion: a population-based retrospective cohort study among non-smoking women aged 20-49 years in rural China.

70 : Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy.

71 : Maternal smoking during pregnancy and risk of stillbirth: results from a nationwide Danish register-based cohort study.

72 : Effects of maternal age, parity, and smoking on the risk of stillbirth.

73 : Maternal smoking and feto-infant mortality: biological pathways and public health significance.

74 : Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. A population-based study.

75 : Tobacco smoke exposure and pregnancy outcome among working women. A prospective study at prenatal care centers in Orebro County, Sweden.

76 : Association of Prenatal Exposure to Maternal Drinking and Smoking With the Risk of Stillbirth.

77 : Risks for premature rupture of amniotic membranes.

78 : Risk factors for preterm premature rupture of the fetal membranes.

79 : Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study.

80 : Epidemiological correlates of preterm premature rupture of membranes.

81 : Cigarettes, coffee, and preterm premature rupture of the membranes.

82 : Increased risk of preterm premature rupture of membranes at early gestational ages among maternal cigarette smokers.

83 : Increased risk of preterm premature rupture of membranes at early gestational ages among maternal cigarette smokers.

84 : Low birthweight at term and the timing of fetal exposure to maternal smoking.

85 : Factors potentiating the smoking-related risk of fetal growth retardation.

86 : Cigarette, alcohol, and coffee consumption and prematurity.

87 : Cigarette smoking and the risk of low birth weight: a comparison in black and white women. Alameda County Low Birth Weight Study Group.

88 : Effects of maternal cigarette smoking on birth weight and preterm birth--Ohio, 1989.

89 : Passive and active maternal smoking as measured by serum cotinine: the effect on birthweight.

90 : Maternal Active Smoking During Pregnancy and Low Birth Weight in the Americas: A Systematic Review and Meta-analysis.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

91 : Changes in parental smoking during pregnancy and risks of adverse birth outcomes and childhood overweight in Europe and North America: An individual participant data meta-analysis of 229,000 singleton births.

92 : Changes in e-cigarette and cigarette use during pregnancy and their association with small-for-gestational-age birth.

93 : Effect of Smoking Behavior before and during Pregnancy on Selected Birth Outcomes among Singleton Full-Term Pregnancy: A Murmansk County Birth Registry Study.

94 : Does it matter when I quit? Could I just cut down some? Links between trimester-specific smoking amount, preterm birth, and low birth weight.

95 : Timing of Maternal Smoking Cessation and Newborn Weight, Height, and Head Circumference.

96 : In utero tobacco exposure is associated with modified effects of maternal factors on fetal growth.

97 : The effects of smoking and hypertensive disorders on fetal growth.

98 : Prenatal smoking cessation and the risk of delivering preterm and small-for-gestational-age newborns.

99 : Spontaneous preterm birth and small for gestational age infants in women who stop smoking early in pregnancy: prospective cohort study.

100 : Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction.

101 : Comparing Folic Acid Dosage Strengths to Prevent Reduction in Fetal Size Among Pregnant Women Who Smoked Cigarettes: A Randomized Clinical Trial.

102 : Predictors of folate status among pregnant Japanese women: the Hokkaido Study on Environment and Children's Health, 2002-2012.

103 : Folate levels in pregnant women who smoke: an important gene/environment interaction.

104 : Smoking during pregnancy: the dose dependence of birthweight deficits.

105 : Estimated gains in birth weight associated with reductions in smoking during pregnancy.

106 : Revisiting the effect of maternal smoking during pregnancy on offspring birthweight: a quasi-experimental sibling analysis in Sweden.

107 : Maternal smoking and its association with birth weight.

108 : First trimester maternal tobacco smoking habits and fetal growth.

109 : Impact of smoking exposure change on infant birth weight among a cohort of women in a prenatal smoking cessation study.

110 : Exposure to active and passive smoking during pregnancy and severe small for gestational age at term.

111 : Impact of maternal smoking on birth size: effect of parity and sex dimorphism.

112 : Causes of stillbirth in a socioeconomically disadvantaged urban Australian population - a comprehensive analysis.

113 : Maternal age modifies the effect of maternal smoking on intrauterine growth retardation but not on late fetal death and placental abruption.

114 : Placental abruption. Maternal risk factors and associated fetal conditions.

115 : Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy.

116 : Maternal cigarette smoking and placenta previa.

117 : Maternal smoking and placenta previa.

118 : The relationship between exposure during pregnancy to cigarette smoking and cocaine use and placenta previa.

119 : Placenta previa, maternal smoking and recurrence risk.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

120 : Previous cesarean birth. A risk factor for placenta previa?

121 : Relationship of maternal smoking during pregnancy to placenta previa.

122 : Clinical and environmental predictors of preterm labor.

123 : The impact on infant birth weight and gestational age of cotinine-validated smoking reduction during pregnancy.

124 : Effect of age, parity, and smoking on pregnancy outcome: a population-based study.

125 : Smoking and drinking during pregnancy. Their effects on preterm birth.

126 : Preterm delivery: effects of socioeconomic factors, psychological stress, smoking, alcohol, and caffeine.

127 : Association of Maternal Cigarette Smoking and Smoking Cessation With Preterm Birth.

128 : Maternal cigarette smoking before and during pregnancy and the risk of preterm birth: A dose-response analysis of 25 million mother-infant pairs.

129 : Maternal tobacco use and extremely premature birth - a population-based cohort study.

130 : Relationship of trimester-specific smoking patterns and risk of preterm birth.

131 : Modifying the risk of recurrent preterm birth: influence of trimester-specific changes in smoking behaviors.

132 : Effect of maternal smoking and age on congenital anomalies.

133 : Maternal smoking during pregnancy: no association with congenital malformations in Missouri 1980-83.

134 : Congenital malformations and maternal smoking during pregnancy.

135 : A case-control study of maternal smoking and congenital malformations.

136 : Teratogen update: smoking and reproductive outcomes.

137 : Maternal cigarette smoking and oral clefts: a meta-analysis.

138 : Tobacco and alcohol use during pregnancy and risk of oral clefts. Occupational Exposure and Congenital Malformation Working Group.

139 : Maternal smoking and orofacial clefts.

140 : Orofacial clefts, parental cigarette smoking, and transforming growth factor-alpha gene variants.

141 : Oral clefts, transforming growth factor alpha gene variants, and maternal smoking: a population-based case-control study in Denmark, 1991-1994.

142 : Smoking and the risk of oral clefts: exploring the impact of study designs.

143 : Maternal smoking during early pregnancy, GSTP1 and EPHX1 variants, and risk of isolated orofacial clefts.

144 : Orofacial cleft risk is increased with maternal smoking and specific detoxification-gene variants.

145 : First trimester maternal medication use in relation to gastroschisis.

146 : Influence of periconception smoking behavior on birth defect risk.

147 : Anal atresia: effect of smoking and drinking habits during pregnancy.

148 : Maternal smoking during pregnancy and limb reduction malformations in Sweden.

149 : Smoking during pregnancy and congenital limb deficiency.

150 : Maternal smoking during pregnancy and the risk of congenital heart defects in offspring: a systematic review and metaanalysis.

151 : Risk of congenital heart defects in the offspring of smoking mothers: a population-based study.





## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

152 : Parental smoking and the risk of congenital heart defects in offspring: An updated meta-analysis of observational studies.

153 : Maternal cigarette smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly.

154 : Maternal body mass index and lifestyle exposures and the risk of bilateral renal agenesis or hypoplasia: the National Birth Defects Prevention Study.

155 : Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses.

156 : Effects of smoking specified as cigarettes per day and maternal body mass index on hypertensive disorders of pregnancy.

157 : Placental angiogenesis markers sFlt-1 and PlGF: response to cigarette smoke.

158 : Association Between Prenatal Smoking and Gestational Diabetes Mellitus.

159 : Association between cigarette smoking during pregnancy and gestational diabetes mellitus: a meta-analysis.

160 : Maternal smoking during pregnancy and psychopathology in offspring followed to adulthood.

161 : Maternal smoking during pregnancy and the risk of conduct disorder in boys.

162 : Maternal smoking during pregnancy and childhood overweight and fat distribution: the KOALA Birth Cohort Study.

163 : Life course association of maternal smoking during pregnancy and offspring's height: data from the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort.

164 : Evaluation of the association between maternal smoking, childhood obesity, and metabolic disorders: a national toxicology program workshop review.

165 : Effects of maternal cigarette smoking during pregnancy on cognitive parameters of children and young adults: a literature review.

166 : Maternal smoking in pregnancy and asthma in preschool children: a pooled analysis of eight birth cohorts.

167 : Association of maternal smoking during pregnancy with infant hospitalization and mortality due to infectious diseases.

168 : Parental and household smoking and the increased risk of bronchitis, bronchiolitis and other lower respiratory infections in infancy: systematic review and meta-analysis.

169 : Maternal smoking during pregnancy and children's cognitive and physical development: a causal risk factor?

170 : Association of pre- and post-natal parental smoking with offspring body mass index: an 8-year follow-up of a birth cohort.

171 : Effects of tobacco smoking in pregnancy on offspring intelligence at the age of 5.

172 : Familial confounding of the association between maternal smoking during pregnancy and offspring substance use and problems.

173 : Smoking during pregnancy and newborn neurobehavior.

174 : Effect of maternal smoking on stress physiology in healthy neonates.

175 : Association Between Prenatal Exposure to Alcohol and Tobacco and Neonatal Brain Activity: Results From the Safe Passage Study.

176 : Maternal smoking during pregnancy and neonatal behavior: a large-scale community study.

177 : Maternal smoking during pregnancy and newborn neurobehavior: effects at 10 to 27 days.

178 : Maternal smoking during pregnancy and regional brain volumes in preterm infants.

179 : Smoking during pregnancy and the risk for hyperkinetic disorder in offspring.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

180 : Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring.

181 : Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death.

182 : Re: "Sudden infant death syndrome: risk factor profiles for distinct subgroups".

183 : Risk factors for sudden infant death syndrome following the prevention campaign in New Zealand: a prospective study.

184 : A case-control study of smoking and sudden infant death syndrome in the Scandinavian countries, 1992 to 1995. The Nordic Epidemiological SIDS Study.

185 : Risk factors for SIDS. Results of the National Institute of Child Health and Human Development SIDS Cooperative Epidemiological Study.

186 : Association of maternal snuff use and smoking with Sudden Infant Death Syndrome: a national register study.

187 : Smoking during pregnancy and diabetes mellitus in a British longitudinal birth cohort.

188 : Smoking in pregnancy and subsequent child development.

189 : Intellectual impairment in children of women who smoke cigarettes during pregnancy.

190 : Differential effects on cognitive functioning in 9- to 12-year olds prenatally exposed to cigarettes and marijuana.

191 : Effect of maternal smoking during pregnancy on offspring's cognitive ability: empirical evidence for complete confounding in the US national longitudinal survey of youth.

192 : Intrauterine exposure to tobacco and executive functioning in high school.

193 : Prenatal tobacco exposure and the risk of conduct disorder symptoms in offspring at the age of 14 years: Findings from the Raine Study.

194 : Maternal Smoking and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Offspring: A Meta-analysis.

195 : Prenatal Cotinine Levels and ADHD Among Offspring.

196 : Maternal smoking during pregnancy and smoking by adolescent daughters.

197 : The adult incidence of asthma and respiratory symptoms by passive smoking in uterus or in childhood.

198 : Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: systematic review and meta-analysis.

199 : Maternal smoking during and after pregnancy and lung function in early adulthood: a prospective study.

200 : Early lung development: lifelong effect on respiratory health and disease.

201 : Environment-induced epigenetic reprogramming in genomic regulatory elements in smoking mothers and their children.

202 : Grandmaternal smoking, asthma and lung function in the offspring: the Lifelines cohort study.

203 : Effect of Vitamin C Supplementation for Pregnant Smokers on Offspring Airway Function and Wheeze at Age 5 Years: Follow-up of a Randomized Clinical Trial.

204 : Prenatal Nicotine Exposure and Risk of Schizophrenia Among Offspring in a National Birth Cohort.

205 : Association Between Maternal Smoking During Pregnancy and Severe Mental Illness in Offspring.

206 : Prenatal Maternal Smoking and Increased Risk for Tourette Syndrome and Chronic Tic Disorders.



## Gebelikte sigara ve tütün ürünleri: Gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkisi

Doç.Dr. Mert Ulaş BARUT

Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

207 : 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.

208 : Do women with childhood exposure to cigarette smoking have increased fecundability?

209 : The number of oogonia and somatic cells in the human female embryo and fetus in relation to whether or not exposed to maternal cigarette smoking.

210 : Cigarette smoking during early pregnancy reduces the number of embryonic germ and somatic cells.

211 : In utero exposure to tobacco smoke and subsequent reduced fertility in females.

212 : Maternal smoking during pregnancy and reproductive health of daughters: a follow-up study spanning two decades.

213 : Maternal smoking and the vitamin D-parathyroid hormone system during the perinatal period.

214 : Sleep problems in children with prenatal substance exposure: the Maternal Lifestyle study.

215 : 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?

216 : Prenatal Tobacco Exposure and the Risk of Tobacco Smoking and Dependence in Offspring: a Systematic Review and Meta-Analysis.

217 : Prenatal exposures and birth indices, and subsequent risk of polycystic ovary syndrome: a national registry-based cohort study.

218 : Maternal prenatal smoking and hearing loss among adolescents.

219 : Maternal smoking during pregnancy and fractures in offspring: national register based sibling comparison study.

220 : Breast feeding in Israel: maternal factors associated with choice and duration.

221 : Association between smoking during pregnancy and breastfeeding at about 2 weeks of age.

222 : Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis.

223 : Maternal cigarette smoking and breastfeeding duration.

224 : Smoking during pregnancy and lactation and its effects on breast-milk volume.

225 : 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.

226 : Smoking and breastfeeding status.

227 : Breastfeeding and smoking: short-term effects on infant feeding and sleep.

228 : Exposure of young infants to environmental tobacco smoke: breast-feeding among smoking mothers.

229 : Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis.

230 : Effects of environmental tobacco smoke on perinatal outcomes: a retrospective cohort study.

231 : Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis.

232 : Environmental tobacco smoke and fetal health: systematic review and meta-analysis.

233 : Impact of a stepwise introduction of smoke-free legislation on the rate of preterm births: analysis of routinely collected birth data.

234 : Active and passive smoking and fecundability in Danish pregnancy planners.



## ÖZEL SAĞLIK TESİSLERİNİN DENETİMİ HAKKINDA YÖNETMELİK BİLGİ NOTU

Av. Nedim Güneş HASGÜLER

Sağlık hizmet sunumunun ve sağlık hizmeti sunan gerçek kişiler ile özel hukuk tüzel kişilerine ait sağlık kurum, kuruluş ve müesseselerin ilgili mevzuat ve Sağlık Bakanlığınca belirlenen politika ve düzenlemelere uygunluğunun denetlenmesine ve uygulanacak idari yaptırımlara ilişkin usul ve esasları düzenlemek amacıyla 17.11.2023 tarih ve 32372 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yönetmelik, sağlık hizmeti sunan gerçek kişiler ile özel hukuk tüzel kişilerine ait olup ilgili mevzuatı uyarınca Sağlık Bakanlığı tarafından verilen izin, uygunluk belgesi veya ruhsat ile faaliyet gösteren tüm sağlık kurum, kuruluş ve müesseseleri, yetkisiz, izinsiz veya ruhsatsız sağlık hizmeti sunumuna konu olan kişi, kurum ve kuruluşlar ile Sağlık Bakanlığınca yetkilendirilen uluslararası sağlık turizmi aracı kuruluşlarını kapsamasıyla oldukça geniş bir kapsamı denetleme gayesiyle yürürlüğe girmiştir.

Dayanağını, 11/4/1928 tarihli ve 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanuna, 24/5/1933 tarihli ve 2219 sayılı Hususi Hastaneler Kanununa, 7/5/1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 9 uncu maddesinin (c) bendi ile ek 11 inci maddesine ve 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 355 inci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendine ve 508 inci maddesinden alan Yönetmelik içerisinde çeşitli tanımlamalar, yaptırımlar ve bu yaptırımlara ilişkin itiraz prosedürlerini düzenlemektedir.

Söz konusu Yönetmeliğin 4. maddesinde bazı tanımlar yapılmış olup buna göre;

**Denetim:** Sağlık hizmeti sunan gerçek kişiler ile özel hukuk tüzel kişilerine ait tüm sağlık kurum, kuruluş ve müesseselerinin ve sağlık hizmet sunumunun; ilgili mevzuat ve Bakanlıkça belirlenen politika ve düzenlemelere uygunluğunun tespit edilmesi ve aykırı durumlarda idari yaptırım uygulanmasını sağlamak amacıyla Bakanlık veya Bakanlık adına İl Sağlık Müdürlükleri tarafından yapılan inceleme, soruşturma, izleme, değerlendirme ve koordinasyon faaliyetleri ile idari yaptırımlara ilişkin iş ve işlemleri kapsayan süreci,

**Denetleyici:** Denetimin türüne ve kapsamına göre sağlık hizmet sunum alanlarında veya sağlık hizmeti sunan gerçek kişiler ile özel hukuk tüzel kişilerine ait tüm sağlık kurum, kuruluş ve müesseselerinde inceleme, denetim ve değerlendirme yapmak üzere bu Yönetmeliğe göre Bakanlık veya İl Sağlık Müdürlükleri tarafından görevlendirilen kişiyi,

**Denetim Ekibi:** Denetim faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere denetimin türüne ve kapsamına göre Sağlık Bakanlığı veya İl Sağlık Müdürlüğü tarafından bu Yönetmeliğe göre oluşturulan ekibi,

**E-Denetim:** Sağlık Bakanlığınca oluşturulan Sağlık Tesisleri Denetim ve İzleme Sistemi üzerinden gerçekleştirilen denetimi,

**Faaliyet Raporu:** Müdürlüklerce e-denetim üzerinden gerçekleştirilen denetimlere ait gerektiğinde veya yıllık olarak düzenlenen il denetim faaliyet raporunu, Sağlık Tesisi: Tabi olduğu mevzuat hükümleri uyarınca Sağlık Bakanlığınca ruhsat ve faaliyet izin belgesi veya uygunluk belgesi düzenlenen tüm sağlık kurum, kuruluş ve müesseseleri,

**Sağlık Tesisi Yetkilisi:** Sağlık tesisinin mesul müdürü ile muayenehane sahibi hekim ve dış hekimlerini,

**Uygunsuzluk:** Sağlık tesisi denetimlerinde; bina ve hizmet birimi, personel, tıbbi cihaz, donanım, malzeme ve ilaç standartlarında, belge ve kayıtlarında, hizmet sunumu ve faaliyetlerinde ilgili mevzuatına, Bakanlıkça belirlenmiş olan düzenlemelere, sağlık politika ve programlarına ilişkin olarak tespit edilen aykırılıkları, ifade edecek şekilde tanımlanmıştır.

### YÖNETMELİK KAPSAMINDA DENETİM TÜRLERİ

Yönetmelik ile sağlık tesisleri ve sağlık hizmet sunum alanlarında üç farklı şekilde denetim öngörülmüş olup buna göre;

• **Olağan Denetim;** İl Sağlık Müdürlüğü'nün denetim planında belirlenen takvim dâhilinde yerinde yapılan denetimdir. Sağlık tesisinin tabi olduğu mevzuatında belirlenmiş olan ruhsat, faaliyet ve hizmet standartlarına göre denetim ekibi tarafından yılda en az bir kez ve haberli olarak yapılır.

• **Olağan Dışı Denetim;** İhbar veya şikâyet üzerine veya yazılı, görsel ve işitsel yayınlar, sosyal paylaşım siteleri, elektronik ortam ve benzeri iletişim kanallarında ilgili mevzuat ve Bakanlıkça belirlenen politika ve düzenlemelerle uyumlu olmayan bildirimler hakkında Bakanlık veya İl Sağlık Müdürlüğüne resen ve habersiz olarak yapılan denetimdir. Olağan dışı denetimin; idari yaptırım uygulanması, adli merciler veya ilgili diğer kurum ve kuruluşlara bildirimler hariç olmak üzere, denetimi yapacak denetleyici ya da denetim ekibinin görevlendirildiği tarihten itibaren en geç otuz gün içerisinde tamamlanması esastır.



## ÖZEL SAĞLIK TESİSLERİNİN DENETİMİ HAKKINDA YÖNETMELİK BİLGİ NOTU

Av. Nedim Güneş HASGÜLER

• Süre Sonu Denetim; Denetimlerde tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi için verilen sürenin sona erdiği tarihten itibaren en geç on beş iş günü içerisinde uygunsuzlukların giderilip giderilmediğinin yerinde tespiti amacıyla yapılan denetimdir. Bu denetimde, denetim tutanağına süre sonu denetimi olduğu yazılır.

### DOSYA VE ELEKTRONİK SİSTEM ÜZERİNDEN DENETİM

Yönetmelik ile belirli bir sağlık hizmet sunumu alanında, Sağlık Bakanlığınca belirlenmiş olan tıbbi uygulamalara veya tıbbi endikasyonlara uygunluğunun tespiti amacıyla hasta dosyası, elektronik kayıt sistemleri, tıbbi fotoğraf, tıbbi görüntüleme, rapor ve diğer ilgili bilgi ve belgeler üzerinden veya edenetim sistemi kullanılarak inceleme, denetim ve değerlendirme yapılabilmesinin önü açılmış olup bu değerlendirmenin yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığınca ait sağlık kurum ve kuruluşlarından veya üniversitelerden; konusunda uzman, tercihen akademisyenlerden, Sağlık Bakanlığının veya İl Sağlık Müdürlüğü'nün onayı ile en az üç kişilik inceleme, denetim ve değerlendirme komisyonu kurulması gerektiği ve gerektiği takdirde birden fazla komisyon oluşturulabileceği düzenlenmiştir.

Denetimin yapılabilmesi için gerekli bilgi ve belgelerin e-denetim üzerinden eksiksiz ve zamanında giderilebilmesi ve komisyona iletilebilmesi için, Sağlık Bakanlığı veya Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nü personellerinden en az bir kişi denetim ve değerlendirme süresince koordinatör olarak görevlendirileceği ve bu koordinatörün sağlık tesisi yetkilisi ile beraber istenen bilgi ve belgelerin eksiksiz hazırlanması aşamalarında müteselsil sorumlu kılınmıştır. Yine Yönetmelik ile denetim için istenilen bilgi ve belgeleri eksiksiz yerine getirmeyen yetkilinin iki kez uyarılacağı ve üçüncü kez tekrarlanması halinde görevine son verileceği ve üç yıl süre ile sağlık hizmeti verilen kurumlarda müdürlük yapama yetkisinin kısıtlanması yaptırımına tabi tutulacağı düzenlenmiştir.

Yapılan denetimin sonucu Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü veya İl Sağlık Müdürlüğü tarafından raporlanır ve uygun görüldüğü takdirde Sağlık Bakanlığının onayı ile işleme konulacaktır.

### YETKİSİZ, İZİNSİZ VEYA RUHSATSIZ SUNULAN SAĞLIK HİZMETLERİNİN DENETİMİ

İlgili mevzuat ve Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan düzenlemeler hıfında yetkisiz, izinsiz veya ruhsatsız sağlık hizmeti sunduğu ve tıbbi uygulamalar yaptığı tespit edilen gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri bu Yönetmelik esaslarına uygun olarak İl Sağlık Müdürlüğü'nce denetlenir.

Yetkisiz, izinsiz veya ruhsatsız olarak sağlık hizmeti sunulduğu, tanı ve tedaviye yönelik işlem ve tıbbi uygulamaların yapıldığının tespit edilmesi halinde;

-Herhangi yetkili bir kurumdan verilmiş ruhsat, izin veya faaliyet belgesi bulunmayan işyerleri Valilik tarafından kapatılır ve ilgili kişiler hakkında Cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunulur.

-Herhangi bir kurum tarafından kendi faaliyet alanı ile ilgili mevzuat kapsamında ruhsat verilmiş işyerleri valilikçe sağlık hizmeti sunumu faaliyetinden men edilerek ilgili kişiler hakkında Cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunulur ve ayrıca ruhsatı düzenleyen kuruma ilgili mevzuatı uyarınca işlem yapılmak üzere gerekli bildirimler yapılır.

### DENETİMLERDE UYULACAK USUL VE ESASLAR

Bu Yönetmeliğe göre yapılacak denetimlerin planlanması, koordinasyonu, gerçekleştirilmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi, sonuçlandırılması ve raporlanması; aksi bildirilmedikçe e-denetim sistemi üzerinden gerçekleştirilecektir.

Denetim esnasında; sağlık tesisinin iç işleyişine müdahale edilmemesi, hastaların hizmet almasını ve tedavi süreçlerini aksatabilecek nitelikteki tutum, davranış ve uygulamalardan kaçınılması esastır.

Denetim esnasında düzenlenen denetim tespit tutanağı; denetim ekibi ile birlikte ilgili sağlık tesisi yetkilisi tarafından imza altına alınır veya itiraz söz konusu ise şerh konularak imzalanır. Denetimlerde elektronik imza kullanılır. Sistemden kaynaklanan sorunlara bağlı olarak fiziki evrak ve tutanak da kullanılabilir. Elektronik imza aracılığıyla tanzim edilen tutanaklar, ilgili sağlık tesisine e-posta adresine iletilecektir.

Sağlık tesisleri, olağan denetimler haricinde denetim planından bağımsız ve habersiz olarak sağlık hizmet sunumuna ve bünyesinde faaliyet gösteren belirli bir tıbbi birim veya birimlere münhasıran her zaman denetlenebilecektir.



## ÖZEL SAĞLIK TESİSLERİNİN DENETİMİ HAKKINDA YÖNETMELİK BİLGİ NOTU

Av. Nedim Güneş HASGÜLER

### DENETİME TABİ ÖZEL SAĞLIK TESİSLERİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Denetime tabi tutulan gerçek ve tüzel kişiler; denetimlerin, denetim süresince bu Yönetmelikle belirlenen usul ve esaslara uygun olarak yürütülmesi ve sonuçlandırılması için denetim ekibine gerekli kolaylığı sağlamak, denetim ile ilgili olan tüm bilgi ve belgeleri denetim ekibine göstermek, talep halinde vermek, incelenmesine yardımcı olmak ve denetim ekibi tarafından sorulan hususlarda anlaşılır ve doğru bilgi vermekle yükümlüdür.

Denetim ekibine, denetim esnasında ilgili sağlık tesisi yetkilisi refakat eder. Denetim süresince; denetim ekibinin sağlık tesisi içindeki güvenliği ilgili sağlık tesisince sağlanır.

Yönetmelik kapsamında denetime tabi tutulacak özel sağlık tesisi yetkilisinin 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca ıslak imzaya eşdeğer ve hukuki geçerliliği olan güvenli e-imza edinmekle yükümlüdür.

Söz konusu yükümlülüklerini yerine getirmeyen sağlık tesisinin yetkilisi bir yıl içerisinde iki kez uyarılır, üçüncü kez yükümlülüklerin yerine getirilmemesi halinde ise yetkilinin görevine son verilir ve üç yıl sağlık tesislerinde mesul müdürlük yapamaz. İlgili mevzuatında mesul müdür tanımlanmayan tesisler ise bir yıl içerisinde iki kez uyarılır üçüncü tespitte tesis faaliyeti üç gün süreyle durdurulur.

### DENETİMLER SONUCUNDA UYGULANACAK İDARİ YAPTIRIMLAR

Yönetmelik kapsamında özel sağlık tesisinde gerçekleştirilen denetimler sonucunda tespit edilen usulsüzlükler hakkında;

- Uyarı,
  - Süre verme,
  - Sağlık tesisinin bir kısmında veya tamamında faaliyetin durdurulması,
  - Ruhsat veya faaliyet izninin askıya alınması veya iptali,
  - İdari para cezası verilmesi,
  - Mesul müdürlük görevine son verilmesi,
  - Adli mercilere suç duyurusunda bulunulması,
- İdari yaptırımları uygulanır.

Faaliyetin durdurulması, ruhsat veya faaliyet izninin askıya alınması veya iptali cezaları, Sağlık Bakanlığının; idari para cezaları ile diğer yaptırımlar Valilik tarafından verilecek olur yazısı ile uygulanabilecektir. Söz konusu idari yaptırımlar, Sağlık Bakanlığı veya Valilik tarafından verilen olur yazısının verildiği tarihten itibaren en geç on beş iş günü içerisinde uygulanması esastır.

Sağlık tesisinin bir kısmında veya tamamında faaliyetin durdurulması, ruhsat veya faaliyet izninin askıya alınması veya iptaline ilişkin uygulanan yaptırımlarda; mevcut yatan hastaların tedavisine devam edilir, faaliyet durdurma süresi içerisinde sağlık tesisine veya ilgili birimlere yeni hasta kabulü yapılamaz.

Tesisinin bir kısmında veya tamamında hastaların tedavisini olumsuz etkileyen, hizmetin devamı halinde hasta sağlığını ve güvenliğini tehlikeye sokan ve hizmetin gecikmesizin derhal durdurulmasını gerektiren acil ve telifisi güç durumların ortaya çıkması halinde eksiklik giderilinceye kadar sağlık tesisinin ilgili biriminde veya tamamında faaliyetler Valilik tarafından durdurulabilir.

Sağlık tesisinin bir kısmında veya poliklinik faaliyetlerinin durdurulmasına ilişkin yaptırımlar, acil sağlık hizmetleri hariç olmak üzere uygulanır. Faaliyeti durdurulan ilgili birimde yeni hasta kabulü yapılamaz. Faaliyeti durdurulduğu halde hasta kabulüne devam eden sağlık tesisinin faaliyeti iki kat süreyle tamamen durdurulur. Faaliyeti iki kat süreyle durdurulmasına rağmen hasta kabulü yapan sağlık tesisinin ruhsatı Sağlık Bakanlığı tarafından iptal edilir.

Hasta hakları ihlalinin yapıldığı tespit edilen sağlık tesislerinde ihlalin gerçekleştiği ilgili birimin faaliyeti uygun şartlar sağlanana kadar Sağlık Bakanlığının kararı üzerine Valilik tarafından durdurulur ve ilgililer hakkında ilgili mevzuatı uyarınca idari ve adli işlemler yapılır. İlgili birim; acil servis, tıbbi laboratuvar, görüntüleme ve yoğun bakım gibi hastaların tanı ve tedavisinde hayati önemi haiz tıbbi hizmet birimi ise, ilgili birimde uygun şartlar sağlanana kadar İl Sağlık Müdürlüğü tarafından belirlenecek bir komisyonun gözetimi altında faaliyetlerini sürdürmesi sağlanır.



## ÖZEL SAĞLIK TESİSLERİNİN DENETİMİ HAKKINDA YÖNETMELİK BİLGİ NOTU

Av. Nedim Güneş HASGÜLER

Acil sağlık hizmet sunumunda ve ilgili mevzuat gereği ilave ücret alınmayacak sağlık hizmetlerinden mevzuat hükümlerine aykırı olarak ilave ücret alındığı tespit edilen sağlık tesisleri hakkında ilk tespitinde bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idari para cezası verilir ve fazla alınan ücretin iadesi sağlanır. İkinci tespitinde idari para cezası bir kat artırılarak uygulanır ve fazla alınan ücretin iadesi sağlanır. Üçüncü tespitinde ise sağlık tesisinin poliklinik faaliyeti bir gün süreyle durdurulur ve fazla alınan ücretin iadesi sağlanır. İdari para cezalarının hesaplanmasında; ilgili sağlık tesisinin, idari para cezasına esas teşkil eden fiilin işlendiği tarihten bir önceki aya ait brüt hizmet geliri esas alınacaktır.

Sağlık tesisinin devredilmesi halinde; devralan, devreden denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklardan kaynaklanan idari yaptırım ve sorumluluklarını da devralmış sayılır. Örnek vermek gerekirse hakkında faaliyeti durdurma kararı verilen sağlık tesisini devralan kimse faaliyeti durdurma idari yaptırımının süresinin tamamlanmasını beklemek zorundadır.

Denetim tarihinde, sağlık tesisinin tabii olduğu mevzuatta belirtilen; acil hastaya müdahale esaslarına, personel, tıbbi cihaz ve donanım, bina ve hizmet birimleri veya malzeme ve ilaç standartlarından herhangi birisinde birden fazla maddeye uygunsuzluk tespit edilmesi halinde en ağır olan yaptırım uygulanır.

Yapılan denetimlerde; sağlık meslek mensubunun meslek icrası esnasında sonucunu öngörerek veya görevinin gereklerine aykırı hareket ederek veyahut görevinin gereklerini yapmakta ihmal veya gecikme göstererek tıbbi hata ya da hasta hakları ve etik ilkelere aykırı davranışının inceleme raporu ile tespit ve tevsik edilmesi hâlinde hakkında işlem yapılmak üzere inceleme dosyasının Sağlık Meslekleri Kuruluna sevk edilmesi sağlanır.

### **DENETİM SONUÇLARINA İTİRAZ VE SAVUNMA**

Sağlık tesisleri, sağlık tesisi yetkilisi kanalıyla denetim sonuçlarına itiraz edebilirler. İtirazlar; denetim esnasında tutulan yerinde tespit tutanağına imza şerhi koymak suretiyle imza aşamasında yapılır. Konulan şerhte; itiraz konusu edilen uygunsuzluğun denetim sorgu formundaki sıra numarası ve sorusu, şerh gerekçesi ve varise dayandığı bilgi ve belgelerle birlikte yazılı olarak belirtilir.

Şerh konulduğu halde denetim sırasında ibraz edilemeyen yazılı açıklama ve dayandığı bilgi ve belgelerin denetim tutanağı tarihini takip eden yedi gün içerisinde resmi kayıt ile müdürlüğe iletilmesi zorunludur. Süresi içerisinde yapılmayan bildirimler işleme konulmaz ve itiraz gerekçesi ortadan kalkar. Sağlık tesislerine uygulanan idari yaptırımlar ile ilgili sağlık tesisinin savunması istenir. Sağlık tesisi savunması, tebliğ tarihinden itibaren yedi gün içerisinde müdürlüğe gönderilir. Bu süre içerisinde savunma vermeyen sağlık tesisleri savunma yapmamış sayılır. Gerekçesi İl Sağlık Müdürlüğü tarafından uygun görüldüğü takdirde sağlık tesisine ek savunma süresi verilebilir. Bu süre yedi gün geçemez.

Yukarıda detayları ile izah ettiğimiz yönetmelik yayım tarihi olan 17.11.2023 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiş olup Yönetmelik hükümleri Sağlık Bakanlığınca yürütülecektir

**Av. Nedim Güneş HASGÜLER**



## Genç Bir Uzman Gözünden

Op. Dr. Dorşin Sancar

Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Merhaba , kısaca kendimden bahsetmek isterim öncelikle. 2018 yılında Dicle Üniversitesi tıp fakültesinden mezun oldum . Cerrahi sevgim tıp fakültesi son sınıfta gördüğüm cerrahi branşlardan sonra iyice pekişmişti. Ve 2019 yılında yine Dicle Üniversitesinde, Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde asistanlığa başladım. Özellikle Dicle Üniversitesini seçtim çünkü cerrahi olarak iyi yetişebileceğimi fazlasıyla görmüş ve tecrübe etmişim. Verimli bir asistanlık süreci sonrası 2023 yılı ekim ayında Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesinde zorunlu hizmete başladım. Mardin merkezde bulunan en büyük ve tek devlet hastanesi olduğundan günde 15 sezeryan, 10 normal doğum, acil jinekolojik vakalar, hatta bazen daha fazlası olabiliyor. Tabi bu yoğunlukta her yere yetişmek bazen çok zor olabiliyor. Bunun yanında her gün 70-80 civarında hasta bakılıyor polikliniklerde ve bolca jinekolojik ameliyat gerçekleştirebiliyoruz. Merkezi hastane olmamız dolayısıyla laparaskopi ve histereskopi cihazlarımızda bulunmakta.

Tabi bu kadar yoğun bir hastanede çalışmak ciddi bir özveri ve dikkat gerektiriyor. Ve her ne kadar hocalarımızın katkısıyla bu yoğunluğun üstesinden gelebilsekte ciddi bir kendini geliştirme sürecinde zorunlu hizmet ile beraber başlaması gerekiyor. Çünkü ne kadar fazla cerrahi işlem o kadar fazla komplikasyon ve uğraş demek. Bu açıdan kendimi geliştirme sürecim asistanlıktan sonra katlanarak devam etti.

Çoğu zaman 24 saat süren nöbet sonrası evime dinlenmeye gitmeyip vaka alıyorum yada mevcut vakalara eşlik ediyorum. Her hafta sonu mutlaka hafta içi ameliyatlarını yaptığım hastaları yada riskli gebelik nedeniyle yatırdığım hastaları görüp gerekli tetkik ve tedavileri düzenliyorum . Bir yandan da yabancı dilimi geliştirip sürekli güncel kalmaya çalışıyorum. Arada kaldığım hastalarımı hocalarıma danışıp fikir alabiliyorum. Ayrıca bu yoğunluk ve karmaşada destekleyici bir aile yapısı da bu düzeni korumama ve kendimi geliştirmeme yardım ediyor.

Bu kadar yoğun merkezi bir hastanede çalışmanın zorlukları olsada, kendini geliştirebilmek , bu zorlukların üstünden başarıyla gelebilmek, sana öğretilenlerin yolundan gidebilmek çok güzel.

Saygılarımla





## Meslek Duayenlerimizden tavsiyeler

Prof. Dr. Özcan Balat

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

### **BİLDİĞİNİZ HERŞEYİ ÖĞRETİN, SİZE TECRÜBENİZ KALSIN!**

Genç meslektaşlarıma ve akademik hayata yeni başlayan genç öğretim üyelerine;

1988 de ihtisas hayatına başladığımda kuralları çok farklı olan bir ortama girdiğimi fark ettim. Uyum sorunu oldu doğal olarak.

Cerrahi branş disiplini demek, alt üst ilişkileri çok belirgin. Vizite girerken önce kıdemli girecek, yemeğe önce kıdemli gidecek vb.

Ama alışıyorsunuz bir süre sonra. İhtisas hayatımda bazı cümleleri hiç unutmadım;

Asistanı hoş tutan, servisi boş bulur!  
Cerrahi hiyerarşidir!  
Bir günlük kıdem kıdemdir!

Yıllar geçiyor uzman oluyorsunuz, her şeyi unutuyorsunuz. Çok kızdığınız kıdemlinizi kongrede gördüğünüzde oturup konuşuyor eski günleri yad ediyorsunuz.

Anladım ki ihtisas dönem sonrası bize kalan aldığımız eğitim, bir de güzel hatıralar.

Elinize güç geçtiğinde altınızdaki insanları ezmek size bir şey kazandırmaz aksine çok şey kaybettirir.

Hiç unutmadığım bir söz var; büyükler küçüklerine sevgi, küçükler büyüklerine saygı göstermeli, huzur, düzen ve mutluluk için...

Bu prensibi ihtisas hayatımda ve sonrasında hiç unutmadım.  
Çok şey kazandırdı bana ve çalıştığım birimlere.

İşyeri huzuru çok önemli. Aile huzuru oradan geçiyor. Huzursuzluk ailenize direkt yansır. Özverili olmak, enayilik değildir. Kendiniz, bölümünüz için ne kadar fedakâr olursanız, o kadar mutlu ve huzurlu olursunuz. Doğum sayım az vaka sayım az diye strese girdiğiniz dönemlerin ne kadar boş olduğunu günün sonunda anlıyorsunuz.

Süreniz bittiğinde her şeyi yeterince yaptığınız, eksikliğinizin kalmadığını anlıyorsunuz. Sadece biraz sabır yeterli.

Öğretim üyeliği, Akademik hayat daha farklı bir alan. Yükselmek istiyorsunuz, en kısa zamanda... Akademik hayatın başı da sonu 'da doçentliktir. Her şeyi bizzat kendiniz yapmak zorundasınız. Bilimsel araştırmaları yapmak, makale yazmak dışında hizmet üretmek gerekiyor. İş yükü fazla, doğal olarak stres de fazla.

Yeni bir şeyler öğrenirken bir taraftan makale yazacaksınız. Kolay değil. Maddi ve manevi büyük bir özveri gerektiriyor öğretim üyeliği. Stres bizi hırsla yönlendiriyor. Daha çok makalem olsun, bir an önce doçent olayım vb. duygular, ayrı bir stres kaynağı. Ama belli bir süre sonunda diğer arkadaşlarınızla benzer sayıda makaleniz oluyor, birlikte doçent oluyorsunuz. Demek ki biraz sabır.

Zaman çok hızlı akıyor, güzel yaşamak, mutlu olmak hepimizin hakkı. Çok zor ve büyük özveri gerektiren bir mesleğimiz var, bunu 'da kişisel hırslarımızla zorlaştırmayalım. Hep hatırladığım, aklımdan çıkarmadığım ve benimle çalışmaya başlayan asistan ve genç öğretim üyelerine ifade ettiğim bazı sözleri şöyle özetleyebilirim;

Hekim dayanışması!  
Etik değerlere bağlılık,  
Hekim hekimin kurdu olmasın!  
Geçmişten ders almanın geleceği olmaz!

Etik değerlere uymak!  
Bana bir harf öğretenin 40 yıl kölesi olurum!

Hocanın hakkı kocanın hakkından önce gelir!

Aile kavramı!  
Abi kardeş ilişkisi!

Kin tutmak hastalıklı bir ruh yapısıdır!

Asistan ve öğretim üyesi eğitimi bir bütündür!  
Hırsın sonu hüsrandır!

Asistanlar hocalarına emanet!  
Onları her anlamda eğitmek, örnek olmak,



## Meslek Duayenlerimizden tavsiyeler

Prof. Dr. Özcan Balat

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Gün sonunda herkes her şeyi yaparak mezun oluyor!  
Altınızdaki insanı ezmeyin!

Büyükler sevgi küçükler saygı göstermeli 'ki birlik beraberlik olsun, ve aile olalım.

Hataları açıkları kapatalım ifşaa etmeyelim.

Bildiğiniz her şeyi öğretin size tecrübe haricinde bir şey kalmasın!

Bilgi paylaştıkça çoğalır.

Aşırı hırs ve kıskançlık önce kişinin kendisini bitirir.

Cerrah duracağı yeri bilmeli!  
Elinize bisturi aldığınızda her şeyi çıkarabilirsiniz, ancak gerekli mi?

Çok şey biliyorum, çok şey yapıyorum demek marifet değil!  
Az yap ama temiz yap!  
Dar alanda uzmanlaşmak başarıyı getirir!

Kadın doğum uzmanı ben her şeyi gördüm her şey yaparım dememelii!

En iyi reklam hastanızdır!  
Hasta hastayı getirir.

Siz ne dersenez deyin ne reklam yaparsanız yapın, gün sonunda sizin gerçek anlamda ne yaptığınızı hastalar duyuracaktır!

Çok hırçın ve hırslı olmaya gerek yok.

Dünyanın en faydalı gıdasını yeni doğan bebekler alır!

Kurnaz tilkiler genelde aç kalır.

Kısaca özetlediğim, yıllardan süzülen bu öğretileri bu vesile ile bir kez daha hatırladım.

Asistanlık eğitimi kadar uzmanlık sonrası eğitimler çok önemli.

Kurslar, kongreler, bilimsel toplantılara katılmayı alışkanlık haline getirmeliyiz.

Asistanlar hocalarına emanet!  
Onları her anlamda eğitmek, örnek olmak,

Her kongreye yıllardır asistanlarımızı götürürüz.  
Asistanlar ne kadar iyi yetişirse o kadar kaliteli ve güvenli bir bölüm olursunuz

Bilimsel çalışma ve yayınlarda kıskançlık, bencillik değil paylaşımcı olmalıyız.

Emeği geçen herkes yayınlarda olmalı

Emeğe saygı!

Asistanları bilimsel araştırma faaliyetlerine yönlendirmek  
Öğretim üyeliğine hazırlamak

Özgüvenli birey yetiştirmek  
Teknolojiyi iyi kullanmak  
Dil eğitim

Yurtdışı eğitimler

Uluslararası entegrasyon

Yapay zekâ tıp da hem tanı hem tedavi aşamasında kullanılmaya başladı

Önümüze bakıp, pozitif düşünelim  
Her yeni gün yeni bir şey öğrenme çabası içinde olalım

Ki çocuklarımıza çok daha güzel bir dünya bırakalım

Hepinize sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

**Prof. Dr. Özcan Balat**

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı





# 21. ULUSAL JİNEKOLOJİ VE OBSTETİK KONGRESİ

15-19  
MAYIS  
2024

Limak Cyprus  
Deluxe Hotel  
Kıbrıs

[www.tjodkongre.org](http://www.tjodkongre.org)

TJOD 2024