

Gebe Hemşireler İçin Riskler ve Güvenlik Önlemleri

Risks and Safety Measures for Pregnant Nurses

KERZİBAN YENAL *
YETER DURGUN OZAN **

Geliş Tarihi: 10.06.2013, Kabul Tarihi: 18.07.2013

ÖZET

Gebelik döneminde hemşireler çalışma alanlarında çok farklı risklerle karşı karşıya kalırlar. Gebe hemşirelerin çalışma alanlarında karşılaşılabilecekleri en büyük riskler, enfeksiyon ajanları, ilaçlar ve radyasyon gibi teratojenlerdir. Teratojenler hem anne sağlığını hem de bebek sağlığını tehdit etmektedir. Ayrıca gebe hemşireler, hemşirelik mesleğinin iş yükünün çok fazla olması ve shift usulü çalışan bir meslek olmasından kaynaklanan risklerle de karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler hem gebe hemşireyi hem de doğmamış fetüsün sağlığını tehdit eder. Çalışma alanındaki risklerden korunmada çeşitli çözüm önerileri mevcut olmakla birlikte, her bölümün kendi risklerini saptaması çalışan sağlığının korunmasında oldukça önemlidir. Bu nedenle bu yazıda hemşirelerin karşılaşılabileceği olası risk faktörleri ve bunlara karşı alınabilecek önlemlere yer verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Gebe hemşireler; çalışan güvenliği; mesleki riskler; teratojenler.

ABSTRACT

Nurses encounter various dangers in their work areas during the pregnancy period. Pregnant nurses encountered the greatest risks in their work areas such as infection agents, drugs, and radiation as the teratogens. The teratogen threaten the health of both the mother and baby. Additionally, pregnant nurses also encounter risks that are caused by the fact that the nurses have an exorbitant workload and work in shifts. These risks threaten the health of not only the pregnant nurse but also the unborn fetus. There are a number of ways to prevent these dangers in the work area and it is very important for each department to determine its own risks in order to protect the health of workers. This article discusses the possible risk factors that pregnant nurses encounter and the measures against them.

Key words: Pregnant nurses; occupational safety; occupational hazards; teratogens.

Hemşireler, bireyin ve ailesinin her türlü probleminde ilk başvurdukları sağlık çalışanıdır ve sağlık ekibi içerisinde iletişimi sağlayan, kilit rol oynayan sağlık personelidir. Hemşirelik çalışma ortamından kaynaklanan pek çok olumsuz faktörün etkisiyle yoğun iş yüküne sahip stresli bir meslek olarak nitelenmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization=ILO) hemşirelerin çalışma ortamına ait başlıca stresörleri; yöneticilerle yaşanan çatışmalar, rol çatışması ve belirsizliği, aşırı iş yükü, hastalarla çalışma nedeniyle yaşanan duygusal stres, yoğun bakıma gereksinimi olan ve ölmekte olan hastalarla çalışma, hastalarla yaşanan çatışmalar ve vardiya ile çalışma olarak tanımlamaktadır.^[1] Hemşirelerin stresli ve ağır işyükü dışında, radyasyon, enfeksiyon ajanları, kimyasallar ve ilaçlar gibi bir çok etkene maruz kalarak sağlıkları etkilenmektedir.^[2] Hemşirelerin gebe kalması duru-

munda bu riskler hem kendi sağlıklarını hem de doğmamış bebeklerinin sağlığını tehdit eder.^[3]

Gebelikte maruz kalınması durumunda fetüste yapısal bozukluk yaratan etkenlere "teratojen" denir. Enfeksiyon ajanları, ilaçlar, radyasyon, pestisidler, çeşitli kimyasallar teratojenlere verilebilecek bazı örneklerdir.^[2,4] Büyük çoğunluğu kadın olan hemşireler sağlık alanının hemen her kolunda aktif olarak çalışmaktadırlar. Bu nedenle gebe hemşireler sağlık sektöründe maruz kalabilecek olası tüm teratojenlerle karşılaşabilirler.^[2,3] Literatürde genellikle çalışma ve çevresel koşulların gebelik üzerine etkisinin incelendiği görülmüştür. Hastane çalışanları ve hemşirelerin karşılaşılabileceği spesifik risklere değinen çok az sayıda makaleyle karşılaşılmıştır. Gebeliği planlayan ve/veya gebe olan hemşirelerin, kendilerini bekleyen risklerin farkında olmaları ve gerekli güvenlik tedbirlerini almaları gerekir.

* K Yenal, Yard. Doç. Dr.
Şifa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Bornova / İzmir
e-posta: kezban.yenal@gmail.com

** Y Durgun Ozan, Dr., Araş. Gör.
Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu
Merkez Kampüsü / Diyarbakır
Tel.: 0 412 248 80 37 (Dahili: 3389)
e-posta: yeter_ozan@hotmail.com

Hemşirelerin kişisel güvenlik önlemlerini almaları yetersiz kalabilir. Gebe hemşiresinin çalıştığı kurumlardaki yöneticilerin gerekli düzenlemeleri yapmaları ve tedbir almaları gebe hemşirelerin sağlıklarını koruma ve sağlıklı bebek doğurmaları için yararlı olacaktır. Bu nedenle bu yazıda hemşirelerin karşılaşılabileceği olası risk faktörleri ve bunlara karşı alınabilecek önlemlere yer verilmiştir.

Enfeksiyon Hastalıkları

Hemşireler hastalarla sürekli temas halinde olduklarından sıklıkla enfeksiyon ajanlarıyla karşılaşılır. Kendilerini ve fetüsü korumak için evrensel korunma tedbirlerini almalıdırlar. Bunun yanında en önemli noktalardan biri işyerinde giyilen forma, ayakkabı gibi enfekte giysilerin ev ortamına taşınmaması veya evdeki giysileriyle temasının önlenmesidir. Böylelikle olası enfeksiyon ajanına maruziyet azaltılmış olacaktır.^[3] Korunmada en önemli tedbirlerden biri aşılama. Gebe enfeksiyon ajanına karşı bağışıkla fetüste pasif bağışıklık sağlanmış olur. Anneden plasental yolla geçen antikorlar fetüsü koruyarak, o ajandan etkilenmesini engelleyecektir. Hepatit B ve influenza aşılıları gebelikte güvenle yapılabilen aşılardır. Kızamık, kızamıkçık gibi diğer aşılar gebelikte kontrendikedir. Eğer gebelik planlı ise en iyisi kadının prekonsepsiyonel dönemde aşılama.^[2]

Sitomegalovirüs (CMV): Herpes grubu virüslendir. Dünya'nın birçok yerinde en yaygın görülen intrauterin enfeksiyondur. Tükürük, idrar, dışkı, vajinal salgılar, semen gibi pek çok vücut salgısına temasla veya damlacık yoluyla bulaşabilir.^[5] CMV enfeksiyonu birincil veya ikincil olarak geçirilebilir. Birincil enfeksiyonlar konjenital enfeksiyon açısından daha büyük risk oluşturmaktadır. Anne kanında IgG pozitifliği hastalığın geçirildiğini, IgM pozitifliği aktif hastalık geçirme sürecini gösterir.^[6]

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde çok erken yaşlarda hastalık geçirilmektedir. Bu nedenle gebelerde rutin CMV taraması yapılması tartışmalıdır.^[7-9] Tartışmaya neden olan faktörler, gebelik çağındaki kadınların birçoğunun CMV geçirmiş olması^[10], saptanması durumunda etkin bir tedavisinin olmaması, etkilenmemiş fetüslerde gereksiz yere terminasyon yapılması, ailenin yaşayacağı anksiyete olarak sıralanabilir.^[9] Bunun yanında özellikle çocuklarla ve immün sistemi baskılanmış bireylerle temas halinde çalışan tüm gebeler CMV açısından yüksek riskli gruptadır. Bu nedenle bu kadınların prekonsepsiyonel dönemde tanınması daha yararlı olacaktır.^[6,11] Gebeliğinde CMV enfeksiyonu geçiren annelerin fetuslarında hepatosplenomegali, döküntü, mikrosefali, mental retardasyon, koryoretinit ve serebral kalsifikasyon, işitme problemleri görülebilmektedir.^[10]

Rubella: Genellikle çocuk yaş grubunda görülen, ateş ve döküntü ile seyreden bir hastalıktır. Gebeliğin erken dönemlerinde bu enfeksiyonun geçirilmesi fetusta, sağırılık, katarakt, düşük doğum ağırlığı, mental retardasyon ve kalp defekti ile seyredebilen konjenital rubella sendromuna neden

olabilmektedir. Rubella enfeksiyonu tüm gebelerde rutin olarak taranmalıdır. Gebelik öncesi rubella sero negatif kişiler aşılmalıdır. Rubella aşısı canlı bir aşı olması nedeniyle teratojenik etki gösterebileceğinden gebelik 3 ay sonraya ertelenmelidir.^[6,8] Rubella aşısı "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" çerçevesinde 2006 yılından bu yana merkezi olarak yapılmaktadır.^[12]

Human parvovirus B19 (5. hastalık): Genellikle çocukluk döneminde geçirilir. Birçok kişi 5-15 yaşları arasında bu hastalığı geçirmektedir. Dünyada yaygın olarak görülür, solunum yolu ile bulaşır. Semptomları 1-4 gün süren ateş, döküntüler ve eklem ağrılarıdır. En sık gözlenen klinik tablo, beşinci hastalık diye adlandırılan eritema infeksiyozum tablosudur. Eritema infeksiyozumlu bireyin yanakları simetrik olarak tokatlanmış gibi görünür. Pozitif IgM titreleri ile birlikte Negatif immünglobulin (IgG) titreleri birincil enfeksiyon düşündürmektedir. Enfeksiyonun gebelikte geçirilmesi durumunda fetüste anemi, hidropsfetalis veya fetal ölüme neden olabilir.^[2,13,14] Enfeksiyonu geçirdiği tespit edilen gebeler sıkı izlem altında tutulmalıdır.^[13]

İnfluenza: Özellikle sonbahar ve kış aylarında influenza görülme sıklığı artar. Hemşireler ve sağlık çalışanları hastalarla yakın temasta oldukları ve kapalı ortamlarda çalıştıklarından enfeksiyonun bulaşma olasılığı yüksektir. Gebelerde özellikle H1N1 tipi influenza virüsü komplikasyonlara neden olabilmektedir.^[2,15,16] Gebelerin immün sistemi, kardiyovasküler sistemi ve solunum sisteminde yaşanan fizyolojik değişimler hastalığın ağır seyretmesine, gebenin hastanede yatmasına, hatta ölümüne bile neden olabilmektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention [CDC]) gebelere inaktif influenza aşısının yapılmasını önermektedir.^[15]

Varisella zoster: Suçiçeği ve zona hastalığının etkenidir. Varisella zoster virüsü herpes grubu virüslendir. Primer varisella zoster enfeksiyonu genellikle suçiçeği enfeksiyonuna neden olur. Suçiçeğinin klinik belirtileri iyileştikten sonra virüs latent olarak sinir sisteminde kalır. Hastalığın sekonder olarak aktive olması durumunda zona zoster tablosu ortaya çıkar.^[17] Varisella zoster virüsü son derece bulaşıcıdır. Solunum yoluyla bulaştığı için aynı ortamda bulunmak, yakın temas bulaşma riskini artıracaktır. Suçiçeği gebe kadınlarda ağır seyreder. Özellikle son trimesterde pnömoni, erken doğum ve ölüm riski çok yükselir. İnfeksiyon annede doğumdan önceki 5 gün veya sonraki 48 saat içinde başlayacak olursa yenidoğan da ölüm oranı %30'a ulaşabilmektedir. İnfekte anneden doğan bebeklerin ortalama %4'ünde konjenital varisella sendromu görülebilir. Varisella sendromu ile doğan bebeklerde, konjenital malformasyonlar, cilt lezyonları, göz anomalileri, ekstremitte hipoplazileri, nörolojik sorunlar ve intrauterin gelişme geriliği görülebilir. Özellikle dermatoloji ve çocuk kliniklerinde çalışan hemşire ve diğer sağlık çalışanları varisella zoster virüsü şüphesi olan veya tanı alan hastaların olduğu ortamlardan uzak

durmalıdırlar.^[16,17] Gebe hemşirelerde görülebilecek olası enfeksiyonlar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Hepatit B Virus

Tüm sağlık çalışanlarının Hepatit B Virüsü (HBV) maruziyeti olasılığı çok yüksektir. Hepatit B ile kontamine olmuş bireyin kan ve vücut sıvılarından, sağlık personeline bulaş olabilir. Bulaşın önlenmesinde standart enfeksiyon kontrol önlemleri mutlaka alınmalıdır.^[16,18] Gebenin Hepatit B antijeni seropozitifliğinde perinatal geçiş %90'lara kadar yükselmektedir.^[16] Perinatal geçişle beraber yenidoğanın kronik HBV enfeksiyonu ile doğma olasılığı yükselir. HBV maruziyetinde gebelerle gebe olmayanlara yaklaşım arasında fark yoktur. Maruziyet durumunda aşı ve immünglobulin tedavisi yapılır. Eğer gebede klinik olarak HBV gelişirse gebe olmayanlara göre çok daha ağır seyreder. HBV aşısı yapılan sağlık çalışanı koruyuculuk açısından antikor titresinin güvenilir sınırlarda olduğu kontrol edilmelidir. Doğumda yenidoğana HBV immünglobulin ve aşısı yapılmalıdır, emzirme kontrendike değildir.^[16]

İlaçlar

Talidomid isimli ilacın fetüs üzerindeki teratojenik etkinin fark edilmesiyle, 1950'li yıllarda ilaçların üreme sistemi ve fetal gelişim üzerindeki etkileri yoğun şekilde çalışılmaya başlanmıştır. Hemşireler ilacın hazırlanması ve uygulanması sırasında ilaca direkt maruz kalabilmektedirler. Hemşireler ilaç hazırlığı sırasında cilde temas, inhalasyon, iğne batması gibi

nedenlerle ilaca maruz kalabilmektedirler. Bu nedenle gebe olan hemşirelerin ilaç hazırlama ve uygulama esnasında çok dikkatli olmaları önemlidir.^[2,7]

Anestetik gazlar: Ameliyathanelerde veya uyandırma ünitelerinde Nitrik oksit (azot oksit) veya haloten gibi uçucu gazlar bulunur. Anestetik gazlar gebelerde düşüklere ve doğum defektlerine neden olabilmektedir. Anestetik gazlar inhalasyon yoluyla veya ciltten emilim yoluyla gebeyi etkileyebilir. Özellikle ameliyathanelerin derlenme bölümünde çalışan gebeler çok daha fazla etkilenmektedir. Ameliyattan sonra hastalar ekspirasyonla anestetik gazları ortama verirler. Bu durumda o ortamda bulunan gebe çalışanlar bu gazlardan etkilenirler.^[18] Son zamanlarda ameliyathane ortamlarında havalandırma daha iyi sağlanmaktadır. Ancak yine de gebe çalışanları korumak için bu kişilerin ameliyat öncesi hazırlık birimlerinde çalıştırılmaları daha güvenli olacaktır.^[2,18]

Kemoterapik ajanlar (Antineoplastik ajanlar): Sağlık sektöründe kullanılan en tehlikeli ilaç gruplarından. Kanserli hücreleri yok ederken sağlıklı hücrelere de zarar verirler. Gebelik döneminde kemoterapik ajana maruz kalmak, düşük yapmaya, konjenital doğum anomalilerine, ve düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmaya neden olabilir.^[3] Sağlık Bakanlığı'nın 10.05.2005 tarih ve 9260 sayılı genelgesinde Antineoplastik İlaç Hazırlama Merkezi kurulması konusunda "Gebe, bebeğini emziren ve çocuk sahibi olmak için tedavi gören personel Antineoplastik İlaç Hazırlama Merkezinde çalıştırılmaz" ibaresi bulunmaktadır. Aynı genelgede kurumların sorumlulukları

Tablo 1. Gebe Hemşirelerde Görülebilecek Olası Enfeksiyonların Özeti^[3,16]

ENFEKSİYON AJANI	OLASI ETKİLER	ANNEYE YAPILACAK TARAMA TESTLERİ	GÜVENLİK ÖNLEMLERİ
SİTOMEGALO VİRÜS (CMV)	<ul style="list-style-type: none"> Doğum defektleri Düşük doğum ağırlıklı bebek ve gelişim bozuklukları 	Rutin tarama önerilmez.	<ul style="list-style-type: none"> Standart önlemler El yıkama
İNFLUENZA	Direk etkilemesi beklenmez.	Yok	<ul style="list-style-type: none"> Aşı Kapalı ortamların havalandırılması
HUMAN PARVOVİRUS B19 (5. HASTALIK)	<ul style="list-style-type: none"> Düşük Hidropsfetalis Ölü doğum 	Ig G ve IgM taraması	<ul style="list-style-type: none"> El yıkama Diğer hijyenik uygulamalar
RUBELLA	<ul style="list-style-type: none"> Doğum defektleri Düşük doğum ağırlıklı bebek 	Tüm gebelerde rutin antikor taraması	<ul style="list-style-type: none"> Eğer rubellaya karşı bağışıklığı yoksa gebe kalmadan önce aşılanmalıdır. Aşı yapıldıktan sonra gebe kalmak için en az üç ay beklenmelidir.
VARİSELLA ZOSTER (SUÇİÇEĞİ VE ZONA'NIN ETKENİDİR)	<ul style="list-style-type: none"> Doğum defektleri Düşük doğum ağırlıklı bebek 	Antikor taraması	Eğer bağışıklığı yoksa gebe kalmadan önce aşılanmalıdır.
HEPATİT B	<ul style="list-style-type: none"> Düşük doğum ağırlıklı bebek Kronik HBV enfeksiyonu 	HBsAg (Hepatit B antijeni) Anti HBsAg	<ul style="list-style-type: none"> Aşı İmmünglobulin tedavisi

çinde “Hamile, emzikli ve hamile olmayı planlayan personel için görev değişikliği gerçekleştirir.” Maddesi bulunmaktadır.^[19] Bu nedenle gebelik olasılığı olan veya gebe olan sağlık çalışanlarının kemoterapiye maruz kalma ihtimali varsa kurum yöneticisiyle görüşerek görev değişikliği talep etmelidir.

Aerosol ilaçlar: Solunum sistemini etkileyen çeşitli hastalıklarda aerosol ilaçların kullanımı yaygındır. İspirasyonla aldığı ilaç partikülleri expirasyonla havaya verilir. Bu sırada ortamda bulunan gebe sağlık çalışanı ilaca maruz kalır. Bu ilaçların fetüs üzerinde ne kadar teratojenik etki yaptığı kesin olarak bilinmemektedir. Bu nedenle hemşireler tedaviyi uyguladıktan sonra ortamda mümkün olan en kısa zamanda odadan çıkmalı, oda iyi bir şekilde havalandırılmalıdır. Odada uzun süre kalması gerekirse koruyucu eldiven, önlük ve maske kullanılabilir. Cerrahi maskeler yeterli koruma sağlayamayacağından N95 tipi maskeler kullanılabilir. N95 tipi maskeler havadaki partikülleri filtre etme özelliğine sahiptir.^[2]

İyonize Radyasyon

Radyasyon hastanede tanı ve tedavi amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Evlerde kullanılan mikrodalga fırınlar, radyo dalgaları, gebelik izlemlerinde sıklıkla kullanılan ultrasonografi iyonize olmayan radyasyon içerir. İyonize olmayan radyasyonun fetüs üzerinde saptanmış olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır.^[20] İyonize radyasyon (X ve gama ışınları) nükleer tıp, Positron Emission Tomografi (PET), radyoterapi, anjiyografi, mamografi gibi tetkikler ve tedaviler sırasında kullanılmaktadır.^[20] İyonize radyasyona maruz kalan gebeler düşük veya ölü doğum yapabilirler. Bunun yanında fetüs konjenital malformasyon, gelişme geriliği, beyin fonksiyonlarında yetersizlik ve kanserle doğabilir. Ancak radyasyona maruz kalan tüm gebelerin fetüslerinin mutlak etkilendiği söylenemez. Radyasyonun fetüs üzerindeki etkisi gebelik haftası ve maruz kalınan radyasyon dozuna göre değişmektedir.^[20,21] Riskli durumlarda vücuttaki radyasyon oranı ölçülerek gerekli önlemler alınmalıdır. Gebelik planlayan ve gebe olan kişilerin riskli çalışma alanlarından çalıştırılmamaları güvenlidir. Nükleer tıp gibi birimlerde çalışanların güvenliği açısından her türlü önlem alınmalı ve sıklıkla izlem yapılmalıdır.^[2,21] İyonize radyasyon kullanılan işyerlerindeki gebelerin vücutlarında radyasyonun 0.005 Gray (0.5rad)’i geçmemesi önerilmektedir.^[21]

İş Yükü ve Vardiyalı Çalışma

Hemşirelik iş yükü çok fazla olan ve vardiyalı çalışan bir meslek grubudur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2009 yılında Türkiye’de 1000 kişiye 0.6 hemşire düşmektedir. Bu oran Danimarka’da 16.1, Almanya’da 11.1, Kanada’da 10.4, Çek Cumhuriyeti’nde 8.7 olarak bildirilmiştir.^[22] Hemşire sayısının az olması da iş yükünü artıran önemli bir faktördür. İş yükü

artışının ve vardiyalı çalışmanın üreme sistemi üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada hemşirelerin fiziksel olarak iş yükü arttıkça daha erken gebelik haftasında doğum yaptığı bulunmuştur.^[23] Amerika’da hemşireler arasında yapılan çalışmada günlük ve haftalık çalışma saatinin artması ve uzun süre ayakta çalışmanın preterm doğum eylemlerini artırdığı belirtilmiştir.^[24] Croteau ve arkadaşları yapmış olduğu çalışmada düzensiz ve vardiyalı çalışan gebelerin bebeklerinde düşük doğum ağırlığı ile doğum riskinin arttığını bulmuştur.^[25] Niteliksel yöntemle Türkiye’de yapılan bir çalışmada hemşirenin ifadesi şöyledir: “Ben erken doğum yapmıştım onu hatırlıyorum. Hamileliğim süresince 7-8 kez 36 saatlik nöbetlerden tutuyordum. Sabah 8’de başlayan nöbetler ertesi gün akşam 16’da bitiyordu. Bebeğimi 1 ay erken doğurdum ve onun sağlık problemleri hiç bitmedi. Gelişim geriliği, astım, immün sistemle ilgili problemleri oldu. Lohusalık dönemini çok kötü geçirdim. Bana doğum öncesi izne ayrılmama 1 ay varken 4 nöbet daha tutacaksın öyle gideceksin dediler. O nöbetleri tutamadım. Nöbette kanama geçirip hastaneye kaldırıldım.”^[11] Yapılan yeni düzenlemelerle 657 sayılı devlet memurları kanununun 101. maddesinde (Yeniden düzenlenen madde: 25/02/2011 tarihli Mükerrer Resmi Gazete - 6111/105 md.) “Kadın memurlara; tabip raporunda belirtilmesi hâlinde hamileliğin yirmi dördüncü haftasından önce ve her hâlde hamileliğin yirmi dördüncü haftasından itibaren ve doğumdan sonraki bir yıl süreyle gece nöbeti ve gece vardiyası görevi verilemez. Engelli memurlara da isteği dışında gece nöbeti ve gece vardiyası görevi verilemez” Gebe hemşirelerin yaşayabileceği riskler göz önünde bulundurularak çalışma saatleri ve işyükleri yasalarla düzenlenmelidir” maddesi eklenmiştir.^[26] Bu yasal değişiklik hemşirelerin gebelik döneminde nöbet saatleri yönünden güvenceye almakla beraber, çalışma koşulları, işyüklerinin ağırlığı, özel sektörde çalışanların yasal haklarından yararlanamamaları gibi sorunlar süregelmektedir.

Sonuç

Sağlık sektörünün kilit çalışanı olan hemşireler gebeliklerinde fiziksel kimyasal, biyolojik ve psikolojik risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Ülkemizde hemşire sayısındaki azlık, işyükü fazlalığı, teratojenlere maruziyet olasılığı gebe hemşirelerin ve doğmamış bebeklerin sağlığını tehdit etmektedir. Gebelik planlayan veya gebe olan hemşireler çalıştıkları alana göre gerekli olan kişisel güvenlik tedbirlerini almalıdır. Bunun yanında kişisel önlemler yeterli olmayacağı için durumunu kurumun yöneticisiyle paylaşarak gerekli önlemlerin alınmasını ve değişikliklerin yapılmasını sağlamalıdır. Hem kamu, hem de özel sektörde çalışan gebe hemşirelerin çalışma koşulları, çalışabilecekleri/çalışmasının sakıncalı olacağı birimler, çalışma saatleri gibi gebeyi etkileyebilecek durumlar yasalarla netleştirilmeli, mevcut yasalar güncellenerek hemşirelerin hakları korunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Bilazer FN, Konca GE, Uğur S, Uçak H, Erdemir F, Çıtak E. 7 Gün-24 Saat/ Hasta başında Türkiye'de hemşirelerin çalışma koşulları. Türk Hemşireler Derneği Yayınları, 2008. <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/Upload/dosyalar/N%C3%96BET+SOO...doc>. (Erişim Tarihi: 09.07.2013).
2. Alex MR. Occupational hazards for pregnant nurses. *Am J Nurs* 2011;111(1):28-37.
3. National Institute for Occupational Safety and Health. The effects of work place hazards on female reproductive health. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 1999. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-104/pdfs/99-104.pdf>. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
4. London ML, Ladewig PW, Ball JW, Bindler RCM. Maternal-newborn nursing, family centered care, Printice Hall. New Jersey 2003; p:199-201.
5. Malm G, Engman ML. Congenital cytomegalo virus infections. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 2007;12(3):154-9.
6. Ağca H. Doğurganlık çağındaki kadınlarda rubella ve sitomegalovirus antikorlarının araştırılması. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2011; 41(1):15-7.
7. National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE] clinical guideline 62. Antenatal care. 2010. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11947/40115/40115.pdf>. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
8. Demir N. Tam ve Tedavi kılavuzları. Antenatal fetal sağlık izlem kılavuzu. *Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği*, 2005.
9. Audibert F. Routine cytomegalovirus screening during pregnancy: is it worth while? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2003;32(1):50-5.
10. 10 Duran B, Toktamış A, Erden Ö ve ark. Doğum öncesi bakımda tartışılmalı bir konu: TORCH taraması. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2002; 24 (4):185-90.
11. Sobaszek A, Fantoni-Quinton S, Frimat P et al. Prevalence of cytomegalo virus infection among health care workers in pediatric immunosuppressed adult units. *J Occup Environ Med* 2000;42(11):1109-14.
12. T.C.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi, 2008. http://www.bsm.gov.tr/mevzuat/docs/G_25022008_1.pdf. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
13. Çelik Ü, Kocabaş E. Gebelikte parvovirus enfeksiyonları ve fetomaternal etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51(2): 110-116.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Parvovirus B19 and Fifth Disease, 2012. <http://www.cdc.gov/parvovirusb19/pregnancy.html>. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
15. Centers for Disease Control and Prevention Pregnant Women & Influenza (Flu), 2011a. <http://www.cdc.gov/flu/protect/vaccine/pregnant.htm>. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
16. Nori S, Greene AM, Schrage H et al. Infectious occupational exposures in dermatology, A review of risks and prevention measures II. The pregnant dermatologist. *J Am Acad Dermatol* 2005; 53(6):1020-1026.
17. Azap A, Kurt H. Varisellazoster virüs enfeksiyonları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2001; 54(4):357-370.
18. Royal College of Nursing. Your rights and safety, An A-Z guide for nursing, midwifery staff and students who are pregnant or new mothers, 2009. http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0008/264257/Guide_for_students_who_are_pregnant_or_new_mums.pdf. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
19. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Antineoplastik İlaç Hazırlama Merkezi Kurulması, 10.05.2005 tarih ve 9260 sayılı genelge. www.istanbulsağlık.gov.tr/w/mev/mev_yeni/kemoterapi.doc. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
20. Williams PM, Fletcher S. Health effects of prenatal radiation exposure, *Am Fam Physician*. 2010;82(5):488-493.
21. Centersfor Disease Control and Prevention. Radiation and pregnancy: A Fact Sheet for Clinicians, 2011b. <http://www.bt.cdc.gov/radiation/prenatalphysician.asp>. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
22. World Health Organization. Density of nursing and midwifery personnel (total number per 1000 population, latest available year), 2012. http://www.who.int/gho/health_workforce/nursing_midwifery_density/en/. (Erişim Tarihi: 12.01.2013).
23. Koemeester AP, Broersen JPJ, Treffers PE. Physical workload and gestational age at delivery. *Occupational and Environmental Medicine*. 1995;52(5):313-315.
24. Luke B, Mabelle N, Keth L et al. The association between occupational factors and preterm birth: A United States nurses' study *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173 (3):849-862.
25. Croteau A, Marcoux S, Brisson C. Work activity in pregnancy, preventive measures, and the risk of delivering a small-for-gestational-age infant. *Am J Public Health* 2006; 96(5): 846-855.
26. Devlet Memurları Kanunu, 2011. http://www.memurlar.net/common/news/documents/13271/657_652013.htm (Erişim Tarihi: 08.07.2013)