

## GEBELİKTE FAZLA GÖRÜLEN SOLUNUM SİSTEM HASTALIKLARI ve BAKIMI

### MORE COMMON RESPIRATORY DISEASES IN PREGNANCY AND MAINTENANCE

Öğr.Gör. Handan ÖZCAN\*

Doç.Dr.Ümran OSKAY\*\*

\*Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

\*\*İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

### ÖZET

Gebelik, oluşan bir takım fizyolojik değişiklikler nedeni ile sağlıklı kadınlarda bile sıkıntı yaratmaktadır. Özellikle su ve sodyum tutulumu, solunum ve dolaşım fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Gebelikte hava yolu mukozasında hiperemi, hipersekresyon mukozal ödem ve frajilite gebeliğin başlangıcından itibaren mevcut olup, özellikle 3. trimesterde maksimuma çıkar. Solunum yolu enfeksiyonları hastaların hekime başvuru yapmalarının en sık nedenleri arasında yer almaktadır. Gebelik, akut ve kronik solunum sistemi hastalıklarını komplike hale getirirken, gebelikte solunum sistem hastalıkları da gebeliği komplike hale getirmektedir. Gebelikte; annenin gebeliğe fizyolojik uyumu, hastalıklara olan duyarlılık fetal ihtiyaçları karşılama ve ilaçların fetüs üzerine olan etkileri gibi özel durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Komplikasyonlar erken dönemde sağlığı geliştirici aktiviteleri, zamanında müdahaleyi, denetimi, profesyonel bakımı ve multidisipliner bir yaklaşımı gerektirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, solunum sistem hastalıkları, bakım.

### ABSTRACT

*Pregnancy, physiological changes occur as a result of a team that creates problems even in healthy women . Especially water and sodium retention, respiratory and circulatory functions are negatively affected . Pregnancy in airway mucosa hyperemia, mucosal edema and hypersecretion fragility is available from the beginning of pregnancy , especially maximizes 3 trimester . Respiratory tract infections are the most common reason patients seek medical attention are among the making . Pregnancy, acute and chronic respiratory diseases complicated , making it a respiratory disease in pregnancy is also complicating pregnancy . In pregnant women ; physiological adaptation to the mother's pregnancy , the change in susceptibility to disease , fetal meet the needs and the effects of drugs on the fetus should be considered as special cases . Complications in the early stages of health promoting activities, timely intervention , supervision, and professional care requires a multidisciplinary approach .*

**Keywords:** Pregnancy, respiratory system diseases care.

## GİRİŞ

Gebelik, oluşan bir takım fizyolojik değişiklikler nedeni ile sağlıklı kadınlarda bile sıkıntı yaratmaktadır. Özellikle su ve sodyum tutulumu, solunum ve dolaşım fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Arafah ve Baird 2006).

Gebelikte uterusun yukarı doğru yer değiştirmesi yaklaşık 4 cm kadar diafragma elevasyonu ile göğüs kafesi çapının artmasına yol açar (Tetikurt 2001). Gebelikte fonksiyonel rezidüel kapasite (FRC) ve rezidüel volüm (RV) azalır ve inspiratuar kapasite (İC) artar. Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1) ve vital kapasite (VC) korunur. Dakika ventilasyonunun artmasıyla parsiyel arterial oksijen basıncı (PaO<sub>2</sub>) 100-105 mmHg'ya yükselirken parsiyel arteriyal karbondioksit basıncı (PaCO<sub>2</sub>) 32-34 mmHg'ya düşer. Renal bikarbonat atımındaki artışla pH, stabil tutulur. FEV1, FEV1/FVC değerlerinde gebelikte herhangi bir değişiklik olmaz. Gebelerde solunum sayısının artması özellikle 3. trimesterde dispne hissine yol açabilir. Ayrıca hiperemi ve ödeme bağlı nazal obstrüksiyon da nefes alamama duygusunu artırır. Bu fizyolojik dispneden patolojik dispneyi ayırt etmede hipoksi ve SFT- PEF ölçümleri önemli yer tutar (Gaga 2007).

Gebelikte progesteron, östradiol ve kortizol düzeyleri artar. Progesteron dakika ventilasyonunu artırırken pulmoner vasküler direnci azaltır. Buna karşın b<sub>2</sub> reseptör cevaplılığını azaltır ve hava yolu inflamasyonunu artırır (Canbakan 2010).

Gebelikte hava yolu mukozasında hiperemi, hipersekresyon, mukozal ödem gebeliğin başlangıcından itibaren mevcut olup, özellikle 3. trimesterde maksimuma çıkar. Bu değişiklikler sıklıkla burun tıkanıklığı, burun kanaması, öksürük nöbetleri ile ses tonunda değişikliğe yol açabilir ve özellikle birey sırtüstü yattığında daha belirgin hale gelir. Preeklampsi, üst solunum yolu infeksiyonları ve alerjik rinit bu değişiklikleri daha da artırır (Kaptan 2012).

Bu derlemenin amacı, gebelerde sık görülen solunum sistemi hastalıkları ve bakımını ele almaktır. Gebelerde fazla görülen solunum sistemi problemleri şunlardır:

### GEBELİKTE ASTIM

Astım, gebelikte karşılaşılan ve ciddi riskler taşıyan, yaygın medikal problemlerden biridir. Gebelerin yaklaşık %8'inde bildirilmektedir (Michael 2009). Astım gebeliği etkileyerek hem anne, hem de fetüs üzerinde önemli morbiditelere yol açmaktadır. Ayrıca gebelik de astım hastalığının şiddetini ve kontrolünü etkileyebilir. Birleşmiş devletlerde gebelerde astım prevalansı 1000 kadında 37-84' tür (Gaga 2007, Dombrowski 2010).

**Gebeliğin astım üzerine etkisi:** Gebeliğin astım üzerine etkileri değişkendir. Gebe kalan astımlı hastaların 1/3'ünde astımın kötüleştiği, 1/3'ünde değişmediği, 1/3'ünde de iyileşme gösterdiği belirtilmiştir. Şiddetli astımı olan gebe kadınlarda hastaneye yatış ve atak gibi kötüleşme bulguları, hafif ve orta astımlı gebelere göre daha fazladır. Ataklar daha çok gebeliğin 24-36. haftalarında meydana gelir, son dört haftada azalır ve doğum anında %90 oranında sorun yaşanmaz (Evelyne 2007).

Ağır veya kontrolsüz astımlılarda, gebelikte de bir kötüleşme beklenebilir. Aynı kişinin farklı gebeliklerinde seyir farklı olabilir. Astım ile ilgili ortaya çıkan solunumsal semptomlar genellikle doğumdan sonraki 3. ayda kaybolmaktadır. (Yıldız 2013).

**Astımın gebelik üzerine etkisi:** Hafif ve orta şiddette astımlı gebeler uygun tedavi altındaysa, anne ve bebek açısından risk taşımazlar. Ancak kontrol altında olmayan astım varlığı perinatal komplikasyonlara sebep olmaktadır. Annede, hipertansiyon, hiperemesis, preeklampsi, vajinal kanama, plasenta previa, sezaryen doğum ve doğum komplikasyonlarına, ayrıca intrauterin büyüme geriliği, prematürite, düşük doğum ağırlığı, perinatal mortalite ve yenidoğanda hipoksi gibi fetal komplikasyonlara neden olabilmektedir (Türk Toraks Derneği 2009, ACOG 2008, Michael 2009). Astımın gebelik ve doğum üzerine kötü etkilerinin olası mekanizmaları; maternal hipoksi, inflamasyon, ilaç tedavisi, sigara içimi ve plasental fonksiyonların değişimidir (Murphy 2005). Annedeki oksijen düşüklüğü fetal oksijeni ve doku oksijenizasyonunu derinlemesine etkiler (Gaga 2007). Oksijen yetersizliği sonucu oluşan hipoksi durumunun; düşük doğum ağırlığı, preeklampsi, konjenital malformasyonlar, spontan abortus ve plasenta previa ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Murphy 2005).

Şiddetli astımlı olgulardan yılda en az bir atak geçirenlerin bebekleri geçirmeyenlere göre daha düşük doğum ağırlığında bulunmuş (Murphy 2005), tedavi ile inflamasyonun baskılanması olumlu sonuçlara yol açmıştır (Murphy 2005, NAEPP 2004).

Astımı kontrol altında olmayan yüksek riskli gebeler yakın takibe alınmalı ve uygun tedavi edilmelidir (Gaga 2007, Dombrowski 2010). Astım kılavuzlarında, gebelik sırasında astım semptom ve ataklarının kontrolünün çok önemli olduğu, yetersiz astım kontrolünün fetüs üzerinde ilaçlardan daha büyük risk taşıdığı belirtilmektedir (NAEPP 2004, Türk Toraks Derneği 2009). Astım kontrol altına alındığında riskin azalacağı fakat ilaç seçerken de fetüs üzerindeki olası yan etkileri dikkate alınmalıdır (Michael 2009).

**Gebelikte Astım Tedavisi:** Gebeler astımdaki alevlenme sonucu yaşanacak fetal hipoksiyi önlemek için yoğun biçimde tedavi edilmelidir (Gaga 2007). Atağın ciddiyetine göre tedavide sık inhale b2 agonist, oral veya inhaler kortikosteroid ve inhale antikolinerjik ilaçlar kullanılmalıdır (Michael 2009, Gaga 2007). Hastaya oksijen verilmelidir. Arteriyel oksijen satürasyonunun pulse oksimetre ile en az %95 olması, hem anne hem de fetüsün yeterli oksijenizasyonu için önerilmektedir. Akut atakta fetüs değerlendirilmesi için, sürekli fetal monitörizasyon yapılmalıdır. Eğer oksijen satürasyonu oda havasında %95' in altında kalıyorsa, FEV1 ya da PEF beklenenin %70'in altında ise ya da fetüste olumsuz etkilenme belirtileri varsa hasta yatırılmalıdır (Michael 2009).

Gebelikte astım tedavisinde kullanılan ilaçlar inhale  $\beta$ -agonistler, teofilin, kromolin, inhale steroidler (beklametazon, budesonid) ve gerektiğinde oral kortikosteroidlerdir. Gebelikte epinefrin, bromfeniramin, adrenalin (anfilaksi dışında),  $\alpha$ -adrenerjik ilaçlar ve dekonjestanların kullanımından kaçınılmalıdır. Ayrıca,

immünoterapiye başlanması veya doz artırılması da önerilmektedir (Türk Toraks Derneği 2009).

Gebelik sırasında kontrol edilemeyen astım, hem maternal hem de fetal komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bunun en önemli sebebi ise ilaç yan etkilerinden çekinilerek yetersiz ilaç kullanılmasıdır. Gebeye kullanacağı astım ilaçlarının güvenli olduğunu ve astım kontrol altına alınmadığı takdirde bebeğe zararı olacağı konusunda bilgi verilmelidir (Yıldız 2013).

Astım tedavisinde amaç, en iyi solunum fonksiyonuna ulaşarak stabil, semptomsuz bir durum sağlamaktır. Gebelerde astım tedavisinde ise potansiyel terapötik yarar ile zararın, maternal ve fetal etkilerin iyi değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Genel bir kural olarak astım tedavisinde kullanılan ilaçların birçoğu gebelik ve fetüs açısından güvenilirdir. Esas problem kontrol edilmeyen astımın yarattığı hipoksinin, fetüs üzerindeki zararlı etkileridir. Gebelikte uygun astım tedavisi; astım eğitimi, solunum fonksiyonları ve fetüsün dikkatli monitörizasyonu, tetikleyici faktörlerden kaçınılması ve uygun ilaç tedavisini içermektedir (Türk Toraks Derneği 2009, Yıldız 2013).

#### **Astımlı gebeye yaklaşım:**

Astımlı gebeye şunlar önerilmelidir (Asthma Management Handbook 2006).

- Gebelik öncesinde kişiye gebeliği süresince oluşabilecek olası değişiklikler anlatılmalıdır,
- Gebeye doktor önerisiyle kullanabileceği astım ilaçlarının güvenli olduğu, bebeğe zararı olmayacağı, aksine astımının kontrol altında olmamasının zararları anlatılmalıdır,
- Astımlı gebe ile gebe olmayan astımlının ilaç tedavisinde değişiklik olmadığı anlatılmalıdır,
- Allerjik ve nonallerjik tüm tetikleyicilerden uzak durulması önerilmelidir,
- Sigara kesinlikle bırakılmalıdır,
- Tüm gebelik süresince hastanın yakın takip geçirmesi (spirometre/PEFmetre) için bilgilendirilmeli ve motive edilmelidir.

**Astımlı Gebede Doğum:** Endojen steroid üretimi nedeni ile doğum sırasında atak çok nadir görülür. Astımı kontrol altında olan hafif ve orta şiddetli astımlılarda, normal gebelerden farklı bir yaklaşım izlenmez. Sezaryen özellikle tercih edilmemelidir. Sezaryen doğum sonrası astım atak sıklığında artış olduğu bildirilmiş ancak bu artış, sezaryenin ağır astım nedeni ile tercih edilmiş olmasına da bağlı olabileceği belirtilmiştir. Epidural veya spinal anestezi tercih edilmelidir. Analjezik kullanımına dikkat edilmeli, doğum sırasında daha önce kullandığı ilaçlara devam etmelidir. Doğumdan önce iki haftadan fazla 7,5 mg/gün dozun üzerinde prednizolon kullananlarda doğum sırasında sistemik steroid uygulanmalıdır. İndüksiyon için prostaglandin F2  $\alpha$  kullanılmamalıdır. PGE2 kullanılabilir (Asthma Management Handbook 2006, Türk Toraks Derneği 2009, Bateman 2008).

**Postpartum Dönem:** Üç ay içinde gebelik öncesi duruma dönülür. Emziren annelerin kullandığı ilaçların bebekte zararlı etkileri gösterilmemiş ve özellikle annelerin emzirmeye teşvik edilmesi gerektiği bildirilmiştir (Türk Toraks Derneği 2009). Tüm inhale ilaçlar, oral steroidler, antihistaminikler, kromolin ve metilksantinler laktasyon döneminde güvenle kullanılabilceği belirtilmiştir (ACOG 2008, Gaga 2007).

### **GEBELİKTE GRİP (H1N1)**

Pandemik H1N1 virüs enfeksiyonu, tüm dünyada kliniği hafiften şiddetliye kadar değişen, ateşli solunum yolu enfeksiyonu olarak tanımlanan ve ölümcül olabilen bir hastalıktır (Köşüş 2009).

**Gribin Gebeliğe Etkisi:** Mevsimsel grip ve komplikasyonları için yüksek risk taşıyan gebeler, çocuklar ve kronik hastalığı olanlar pandemik influenza A (H1N1) için de yüksek risk grubunu oluşturmaktadır. Gebe kadınlarda özellikle 3. trimesterde, komplikasyon riski daha fazladır. İnfluenza virüsünün direkt olarak teratojenik olduğu düşünülmektedir. Ancak sebep olduğu hipertermi nedeni ile indirekt olarak teratojenik olduğu kabul edilmektedir (Köşüş 2009, Jain ve Goldman 2009).

Gebelik döneminde H1N1 virüsü ile enfeksiyon geliştiğinde, hem anne hem de bebek risk altındadır. Gebelerde öksürük veya nefes darlığı, gebe olmayanlardan daha sıktır (Satpathy 2009).

**Gebeliğin Grip Üzerine Etkisi:** Gebelik, kişinin immün supresyonu yanı sıra dolaşım ve solunum sistemindeki değişikliklerden dolayı, influenza açısından yüksek risk altında olmalarına yol açar. Gebelik döneminde ilaç kullanılmadığından viral hastalıklara karşı dikkatli olunmalıdır (Pratt 2010, Saltoğlu 2010).

Gebelerde daha çok kardiyopulmoner hastalık ve akut solunum yolu yetmezliği, şiddetli solunum sıkıntısı nedenleri ile hastaneye yatış söz konusudur. Altta yatan astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, immünsüpresif hastalık, diyabet veya kalp hastalıkları gibi durumlar istenmeyen sonuçları artırır. Gebelik dönemi de hastalığın seyrinde önemlidir. Termde olan gebeler, postpartum dönem ve term öncesi dönemlere göre beş kat daha yüksek oranda hastaneye yatarlar (Carlson 2009). ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (CDC) verilerine göre, Haziran 2009 öncesi hastaneye yatan 34 gebenin 31'i olası, 3'ü doğrulanmış olgu, yatış süresi 2-15 gün arasında olmuştur. Bunların 3'ü yoğun bakım ünitelerinde izlenmiştir, altısı doğrulanmış veya şüpheli pnömonidir (Satpathy 2009, Saltoğlu 2010). Hastaneye yatış oranı, gebelerde normal popülasyondan dört kat yüksek bulunmuştur. Gözlenen altı ölümün dördü son trimesterdeki gebelerdir. Sıklıkla primer viral pnömoni, mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği bildirilmiştir. Bununla birlikte gebelik, sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişimi, miyokardit, renal yetmezlik, rabdomiyoliz, altta yatan astım gibi hastalığın kötüleşmesi için risk faktörüdür (Satpathy 2009). T.C.Sağlık Bakanlığı Pandemi Koordinasyon Birimi'nin 05.01.2010 tarihli raporuna göre ülkemizde İnfluenza A H1N1-2009 enfeksiyonu nedeni ile hayatını kaybeden hastaların %6.1' ini gebe ve lohusalar oluşturmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2010).

Gribin, gebelikte sebep olduğu hipertermi nedeni ile indirekt olarak teratojenik olduğu kabul edilmektedir (Lindsay 2006, Badur 2006). Hiperterminin fetüste nöral tüp defektine sebep olduğu bilinmektedir (CDC 2009). Fetüsün gebeye yaptığı baskı akciğerlerin genişleme kapasitesini azaltmakta ve içindeki sıvıyı dışarı atma yeteneğini sınırlamaktadır. Böylece H1N1 enfeksiyonu ile gebelerde pnömoni riski de artmaktadır (Jamieson 2009).

**Tedavisi:** Gebelik sırasında geçirilen influenza düşük gibi komplikasyonlara yol açıp hastaneye yatma nedeni olacağından, gebe kadın influenza sezonu sırasında ikinci ve üçüncü trimesterde ise aşı önerilir. Mevcut aşı, canlı aşı olmadığından ve nadiren major sistemik reaksiyona neden olduğundan gebelere uygulanması sakıncalı değildir. İlk trimesterde aşı yapılmasına çoğu bilim adamı karşı iken bazıları sakıncalı bulmamaktadır. Gebe kadının aşılınması ile doğan bebek de transplasental olarak virüse karşı antikorları anneden alarak influenzadan korunacaktır. Süt veren annelerin aşılınmasında sakınca yoktur (Gonik 2000, Camcioğlu 2006). influenza mevsimine girildiğinde, gebe influenza için yüksek risk grubunda bulunsa da, aşının 1. trimesterden sonra yapılması uygun görülmektedir (Köşüş 2009).

Fell ve ark. yaptığı çalışmalarında 2009-2010 yılları arasında tekiz gebelikleri esnasında grip aşısı yaptırmanın, fetal ve maternal etkilerini değerlendirmişlerdir. Tekiz gebelerin (55570) %42'si gebelik esnasında H1N1 aşısı yaptırmıştır. Gebeliğin 2. ve 3. trimesterinde özellikle 32. haftadan önce yapılan aşılardan gebelerde fetal ve neonatal ölüm riskini azalttığı görülmüştür. Annenin demografik özellikleri, sağlık sorunları, gelir ve eğitim düzeyi, sigara içme gibi sağlık davranışlarının da bu sonuçları etkilediği belirtilmiştir (Fell ve ark. 2012).

**Korunma ve Bakım:** İnfluenza A H1N1-2009 enfeksiyonu gelişmesi anne ve bebek için yüksek risk yarattığından birincil öncelik bu enfeksiyonun önlenmesidir (Köşüş 2009). CDC' nin aşı yapılması gereken grup içerisinde gebe kadınlar da bulunmaktadır. Gebe kadının aşılınması ile doğan bebek de transplasental yolla virüse karşı antikorları anneden alarak influenzadan korunacaktır (Meissner 2007).

Şüpheli influenza hastalığı olan gebe kadınlarda influenza antiviral ilaçları ile erken tedavi önerilmektedir. İnfluenza benzeri hastalığı olan gebe kadınlar ampirik antiviral tedavi almalıdır (Köşüş 2009).

Anne sütü bebeğin bağışıklık sistemini güçlendirdiği için influenza şüphesi olan veya kesin tanı annelerin bebeklerine anne sütü vermeleri önerilmekte, dolayısıyla annenin antiviral tedavi alması emzirmeyi engelleyen bir faktör olarak kabul edilmemektedir (Köşüş 2009).

Gebe H1N1 virüsü ile enfekte olmuş ise, doğumdan sonra virüs bulaşını engellemek için yenidoğan hemen anneden ayrılmalıdır. Anne sütünün, biberona sağılarak sağlıklı bir aile bireyi tarafından yenidoğana verilmesine teşvik edilmelidir (Carlson 2009). Antiviral ilaç tedavisi veya profilaksisi emzirme için kontraendike olmamakla beraber yapılan aşı sadece anneyi değil, doğumdan sonraki altı aylık dönemde bebeği de yüksek oranda korumaktadır. Yenidoğan bebeği korumanın en

etkili yolu da budur (Louie 2010). Emziren annelerin aşılmasında sakınca olmadığı da belirtilmiştir (Camcıoğlu 2006).

### **GEBELİKTE TÜBERKÜLOZ (TBC)**

Tüberküloz birçok başka durum ve hastalıklarla birlikte olabilir. Bu birlikteliğin nedeni altta yatan durumun immün yanıtı bozarak tüberküloz gelişmesini kolaylaştırması veya eşlik eden durum ve tüberkülozun aynı sosyal-kültürel çevrede bulunmasından kaynaklanabilir. Gelişmekte olan ülkelerde tüberküloz özellikle 15-44 yaş aralığındaki gençleri etkilemektedir. Bu dönem kadınların üreme çağı olduğu için gebelik döneminde tüberkülozla karşılaşılabilir. Günümüzde tüberküloz tanı ve güvenli tedavi olanakları sayesinde, tüberküloz gebeliğin sonlandırılmasını gerektiren bir hastalık olmaktan çıkmıştır (Rom 2004).

İki bin on yılında yaklaşık 8.8 milyon insanın TBC ile enfekte olduğu, bunlardan yarım milyon kadının TBC den etkilendiği, 1.4 milyonunda ise ölüm görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca dolaylı yoldan anne ölümlerini %15-34 oranında artırmaktadır. Bağışıklık sistemi baskılanan kadınlarda da HIV prevalansı artmakla beraber, HIV olan kişilerde de TBC prevalansı artmaktadır (Getahun 2012).

Mevcut tabloda öksürük, ateş, iştah ve kilo kaybı, yorgunluk, halsizlik, nefes darlığı ve gece terlemesi yaygın belirtileridir. Aktif tüberkülozu olan gebe kadınların önemli bir yüzdesi asemptomatik olabilir; ekstrapulmoner hastalık kronik öksürükle daha nadir ilişkilidir ve gebelikte beklenen fizyolojik değişimleri taklit edebilen nonspesifik semptomlar hastalığın tanı ve tedavisindeki gecikmeye katkıda bulunabilir. Gebelikte kilo alamama tanıtı düşündürülecek tek ipucu olabilir. Göğüs röntgeninin bebeğe vereceği zararlar klinisyenlerdeki isteksizlikte tedaviyi geciktirmektedir Materyalin aside dirençli basil boyaması ve kültürünün yapılması öncelikli tanı yöntemleri olmalıdır. Geçirilmiş enfeksiyon ve hastalığın aktif döneminde PPD testinin yapılması bir anlam ifade etmediğinden kullanılmaz (Getehan 2012, Kapaklı N 2007, Jana 2012). İleri tetkik olarak PCR yapılması önerilmektedir.

**Maternal Etkisi:** Annenin sağlığı üzerine pek çok etkisi vardır. Uzun süre halsizlik, beslenme yetersizliği, sosyal destek eksikliği, TBC'nin komplikasyonları, uzun süre kullanılan anti tüberküloz ilaçların annenin fiziksel ve ruhsal sağlığını etkilemektedir. Anneye ve gebeliğe yönelik komplikasyonlar mevcut olup, özellikle 3. trimesterde teşhis edilmesi zordur. Tanının geç konulması obstetrik komplikasyonları 4 kat, erken doğum riskini 9 kat artırmaktadır (Jana 2012, Tripathy 2003).

Spesifik olmayan gebede vertebral ve spinal ağrıların olması, radyolojik tetkiklerin geciktirilmesi, tedaviye geç başlanması gibi durumlarda tanı ve tedavi gecikmesi, erken başlangıçlı felçlere yol açar. Gebe kadınlarda parapleji durumunda idrar yolu enfeksiyonlarında artış, dekübit ülserleri, erken doğum ve otonomik hiperrefleksi gibi komplikasyonlar görülmektedir (Jana 2012). Tüberkülozla beraber memenjit gelişmesiyle nadir ölümler görülmektedir (Jana 2008).

**Fetal Etkisi:** Tüberkülozu olan gebe kadınlarda preeklampsi, vajinal kanama, erken fetal ölüm, prematürite, tarihe göre küçük, düşük doğum ağırlığı, düşük APGAR skorları ve perinatal ölüm insidansının tüberkülozu olmayan gebe kadınlara kıyasla

daha yüksek olduğu kaydedilmiştir. Tüberkülozu olan gebe kadınlarda neonatal morbidite oranı ve kötü obstetrik sonuçları, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı artışlar göstermiştir (Figuroa 2001). Ukrayna'da yapılan bir çalışmada, TBC'li prematür doğum gerçekleştiren annenin bebeğinde üç haftadan sonra solunum arresti gelişmiştir. Yapılan tetkiklerde bebeğin mide aspirasyonunda TBC basili izole edilmiştir. Prematüre doğan bebeklerin özellikle yakın takibe alınması gerektiği bildirilmiştir (Premkumar 2007).

**Tedavi ve Emzirme:** Tüberküloz tedavisine yanıtızlık iyi bilinen bir zorluktur. Bu zorluk gebelik döneminde sağlıkların ve hastaların, ilaçların gebelik sonucuna ve gelişmekte olan fetüse verebileceği etkiler konusundaki endişelerini, iki katına çıkarmaktadır. En büyük terapötik sorunlar maternal toksisitesi, teratojenite ve maternal/fetal sonuçları olarak sınıflandırılabilir. Aktif tüberküloz ve latent tüberküloz enfeksiyonunun tedavisinde risk yarar oranı mutlaka göz önüne alınmalıdır (Efferen 2007).

Tedavi edilmeyen yada yarım bırakılmış TBC tedavisi kadınlar ve fetüs için büyük bir risk teşkil etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü hamile kadınlar için TBC tedavisinin başarılı bir şekilde tavsiye edilebileceğini belirtmiştir. Gebe olmayan hastaların tedavisi ile aynı tedavi rahatlıkla önerilmektedir. Streptomisin dışında ilk olarak Rifampicin, Ethambutol ve Pyrazinamide güvenli olmakla beraber, teratojenik etkileri de bulunmaktadır (WHO 2010).

**Bakım:** Sağlıklı beslenilmesi, aşırı kalabalık yerlerden uzak durulması, anemi gibi sağlık durumlarının düzeltilmesi, kaliteli sağlık bakımı alınması; gebelerde TBC önlenmesi ve kontrolü için çok önemlidir (Jana 2012, Khadilkar 2003). Gebelere, TBC enfekte kişilerden uzak durmaları, influenza mevsimi sırasında kalabalık ortamlardan ve diğer akut solunum sistemi hastalıklarından kaçınmaları önerilir. Tedavi süresi hakkında bilgi verilerek, emzirmeye teşvik edilir (Gilbert and Harmon 2011).

### GEBELİKTE PNÖMONİ

Pnömoni, terminal bronşiyollerin distalindeki akciğer parankimine inhalasyon, aspirasyon veya hematogen yollarla ulaşmış patojen mikroorganizmaların yol açtığı akut bir enfeksiyon hastalığıdır. Klinik ve radyolojik olarak akciğer dokusunun belirli bir alanında, bazen bir veya daha fazla lobunda konsolidasyon bulgularının varlığı şeklinde tanımlanabilir (Acar 2007). Gebelikte pnömoni ciddi mortalite ve morbiditeye sebep olmaktadır. Kuzey Amerika'da gebelerde indirek ölüm sebepleri arasında 3. sırada yer almaktadır. Hastalığın seyri ve şiddeti gebe olmayanlara göre daha zordur (Buckley 2013).

**Pnömoninin Gebelik Üzerine Etkisi:** Pnömoni en ciddi nonobstetrik enfeksiyonlardandır ve gebelikte ölüm oranı yüksektir. Prevalansı tahminen 1000 doğumdan 1.1-2.2'dir ve gebe olmayan yetişkinlerle arada farklılık yoktur (Shariatzadeh 2006). Gebelik sırasında pnömoninin artmış maternal morbidite ve mortaliteyle ilişkili olduğu, erken doğum riskini artırdığı, düşük doğum ağırlığına sebep olduğu bildirilmiştir (Graves 2010). Pnömoni başlangıcı annedeki fizyolojik değişikliklere bağlıdır (Jin 2003). Gebe olmayanlardaki gibi en yaygın etken

Streptococcus pneumonia ve Haemophilus influenza'dır (Shariatzadeh 2006). Ateş, öksürük, plöretik göğüs ağrısı, nefes darlığı ve takipne gibi klinik bulgularda ayındır. Balgamda gram boyama ve kültür, gerekirse kan kültürü ayrıca göğüs grafisi gereklidir (Mandell 2007). Birinci trimesterde görülme oranı azken 2. ve 3. trimesterde daha yaygındır. Yirmidört ve otuzbirinci haftalar arasındaki 3. trimesterde hastaneye yatış oranı yüksektir. Ciddi komplikasyonları fetal kayıp, fetal malformasyon, fetal gelişme geriliği, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve doğum sonu enfeksiyonlardır. Genelde fetal risk annenin immün sistemi ile fetal yaşa bağlıdır. Gebe olmayan kadınlar için ortak semptomlar ise menenjit, artrit, amfizem, endokardit, kalp yetmezliği, akut solunum sıkıntısı sendromu, böbrek yetmezliği, ampiyem, sepsis ve solunum yetmezliğidir. Pnömonili gebe kadınlarda anemi ve astım riski de artmaktadır (Buckley 2013).

Risk faktörleri, grip öyküsü, sigara ve uyuşturucu kullanma, HIV enfeksiyonu, kronik bronşit, kistik fibrozis, anemi, astım, erken doğum, prematüre doğumu baskılamak ve plasental sorunlarda verilen ilaçlar (magnezyum sülfat gibi), doğum öncesi fetal akciğer gelişimi için kullanılan kortikosteroidlerdir (betametazon gibi) (Buckley 2013).

**Tedavisi:** Gebelikte pnömoni yönetimi erken tanı, antimikrobiyal tedavinin başlanması, annenin değerlendirilmesi, fetüsün yeterince oksijelenmesinin sağlanması ve normal solunum fonksiyonları bakımını kapsamaktadır (Goodnight 2005, Buckley 2013). Pnömonokok aşısı güvenlidir. Yüksek risk taşıyan kadınlar gebelik öncesi aşılanmalı veya ilk trimesterin geçmesi beklenmelidir.

Gebelikte lisanslı antimikrobiyal ajanlar bulunmamasına rağmen, macrolid ve beta laktam antibiyotikler önerilmektedir. Kinolonlar, tetrasiklinler, kloramfenikol ve sülfat bileşiklerini içeren ilaçlar, gebelikte kontrendikedir (Gilbert 2004). Amerika toraks enfeksiyon hastalıkları derneği hafif vakalarda makrolidi, daha ağır vakalarda beta laktam ilavesi yapılabileceğini belirtmiştir (Mandell 2007).

Solunum yetmezliği nedeni ile yoğun bakıma yatırılan hastalarda zorlu ve multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Optimal yönetimi; erken tanılanması, hemodinamik stabilite, oksijenizasyonu iyileştirmek, hem anne hemde bebeğin yakın monitörizasyonudur. Özellikle terme yakın gebeler yoğun bakımda takip edilmelidir. Obstetrik hastalarda entübasyon zor olduğu için olayın farkında olup gerekli önlem alınmalıdır. Gebe hastanın yoğun bakımda tedavisi diğer hastalardan çok daha zordur. Çünkü anne ve bebeğin hayatı tehlike altındadır (Özyılmaz 2008).

**Bakımı:** Gebe yatak istirahati alınır, tedavi süreci hakkında eğitim verilir. Yüksek proteinli, sulu, kalorili diyet planlanır, hekim önerisi ile vitamin desteği sağlanır. Yaşam bulguları izlenir, özellikle annenin solunum, bilinç, kilo, oksijen ihtiyacı takibi ve fetal değerlendirme yapılır (Kaptan 2012, Frye 2011). Acil tıbbi yardımın önemi ve kötüleşen belirtiler (hırıltılı solunum, ateş, göğüs ağrısı, nefes darlığı, titreme) hakkında bilgi verilmelidir. Sigara içiyorsa bırakmaya teşvik edilir, korunma yolları hakkında (sık el yıkama, fazla kalabalık yerleri kullanmama gibi) bilgiler verilir (Buckley 2013).

## GEBELİKTE SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARINDA BAKIM

Gebelikte solunum sistem hastalıkları sık görülmekte, maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir. Kadın sağlığı hemşiresi gebelikte ortaya çıkan solunum sistem hastalıklarında gebeyi dikkatle takip etmelidir. Anne ve bebeğin bakımı, tedavisi ve optimum sağlık sonuçları için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir (Louie 2010).

Gebelik öncesinde kişiye gebeliği süresince oluşabilecek olası değişiklikler anlatılmalı ve eğitimler verilmelidir. Bulaş, hijyen, korunma yolları, aşılama, tedavi, kontroller hakkında hastaların bilgi gereksinimleri belirlenip, gerekli açıklamalar yapılmalıdır. Mevsimsel geçişlerde ve salgın durumlarında gebelerin kendini korumaları gerektiği ayrıca gebelik öncesinde kronik bir hastalık için tanı almış olan hastalara, ilaçların kullanımı ve aşılama anlatılmalıdır. Astım, tüberkülozu olan hastalarda ilaçların güvenli olduğu, bebeğe zarar vermeyeceği, aksine kontrol altına alınmadığı zaman zararlı olduğu söylenmelidir (Asthma Management Handbook 2006, Bateman 2008, Türk Toraks Derneği 2009).

Solunum sistem hastalıklarında, klinik geçmiş ve fiziksel muayene çok önemlidir. Öksürük, hemoptizi, dispne, siyanoz, takipne, bradipne, anormal akciğer sesleri bulguları durumunda hastalara acil müdahale edilmelidir. Hastalara bu belirtiler anlatılarak, şikayetler görüldüğü zaman hemen sağlık kurumuna başvuru yapmaları gerektiği anlatılmalıdır (Frye 2011).

Gebe yatak istirahatine alınmalı, yüksek proteinli, sulu, kalorili diyet planlanmalı, hekim önerisi ile vitamin desteği sağlanmalı ve anksiyetesi azaltılmalıdır. Yaşam bulguları izlenir, özellikle annenin solunum, bilinç, kilo, oksijen takibi ve fetal değerlendirmesi yapılmalıdır. Hava yolu açıklığı sağlanıp sürdürülerek, etkisiz hava yolu önlenmelidir.

Gebelerin kendilerini korumaları, alerjik ve non alerjik tetikleyicilerden uzak durmaları önerilmelidir. Sigara kullanıyorsa kesinlikle bırakılmalıdır. Anneler özellikle emzirmeye teşvik edilmelidir (Asthma Management Handbook 2006, Bateman 2008, Türk Toraks Derneği 2009, Carlson 2009, Louie 2010, Frye 2011, Gilbert and Harmon 2011).

## SONUÇ

Gebelik, akut ve kronik solunum sistemi hastalıklarını, komplike hale getirmektedir. Gebelerde; annenin gebeliğe fizyolojik uyumu, hastalıklara olan duyarlılıkta değişimi, fetal ihtiyaçları karşılama ve ilaçların fetüs üzerine olan etkileri gibi özel durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Komplikasyonlar erken dönemde sağlığı geliştirici aktiviteleri, zamanında müdahaleyi, denetimi, profesyonel bakımı ve multidisipliner bir yaklaşımı gerektirmektedir. Literatürde gebelikte solunum sistemi hastalıkları ile ilgili olarak az sayıda çalışmalara rastlanmış olup, farklı nitelikteki çalışmaların yapılması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Acar A, Öncül, O. Toplum Kökenli Pnömoniler. *Klinik Derg* 2007; 20(1): 3-15.
- Aksu T, Fadiloğlu Ç. Solunum Sistemi Hastalığı Olan Bireylerin Evde Bakım Gereksinimi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 29 (2):1-12, 2013
- Arıkan MF, Aksoy H. Gebelik, Diyabet, Astım, Böbrek Yetmezliği Gibi Özel Durumlarda Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Der* 2011; 2(4):59-63.
- Asthma Management Handbook. The National Asthma Council Australia Revised and Updated 2006; 1-157.
- Badur S, Korten V, Camcıoğlu Y. İnfluenza Epidemiyolojisi ve Korunma. *ANKEM Derg* 2006; 20(2): 255–271.
- Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J* 2008; 31(1): 143-178.
- Buckley L, Grose S. Pneumonia in pregnancy. Edit. Pravikoff D. EBSCO. 22 MARCH 2013
- Camcıoğlu Y. İnfluenzadan Korunma. *ANKEM Derg* 2006; 20(2): 266-271.
- Carlson A, Thung S, Norwitz ER. H1N1 İnfluenza in Pregnancy: What All Obstetric Care Providers Ought to Know. *Obstetrics & Gynecology* 2009; 2(3): 139-145.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Novel İnfluenza A (H1N1) Virus İnfections in Three Pregnant Women - United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report: MMWR*, 22 May 2009; 58(19): 543-554.
- Committee on Practice Bulletins, American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG. Committee Opinion 90: Asthma in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 457–64.
- Dombrowski MP, Schatz M. Asthma in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 8(2): 301-310.
- Dünyada ve Ülkemizde H1N1 Pandemisinin Seyri. T.C. Sağlık Bakanlığı Pandemi Koordinasyon Birimi, 05 Ocak 2010 Bülteni. <http://www.grip.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 27.10.2013].
- Efferen L. Tüberküloz ve Gebelik. *Curr Opin Pulm Med* 2010; 1(3): 129-138.
- Evelyne R, Louis-Philippe B. Asthma in Pregnancy. *BMJ* 2007; 334: 582–585.
- Fell D, Sprague A. et al. H1N1 İnfluenza Vaccination During Pregnancy and Fetal and Neonatal Outcomes. *American Journal of Public Health* 2012; 102(6): 33-39.
- Figueroa-Damian R, Arredondo-Garcia JL. Neonatal outcome of children born to women with tuberculosis. *Arch Med Res* 2001; 32: 66-69.
- Frye D, Clark SL, Piacenza D, Shay-Zapfen G. Pulmonary complications in pregnancy. *The Journal of Perinatal&Neonatal Nursing* 2011; 25(3): 235-244.
- Gaga M, Oikonomidou E, Zervas E, Papageorgiou-Georgatou N. Asthma and pregnancy: Interactions and management. *Breathe* 2007; 3: 267-76.
- Getahun H, Sculier D, Sismanidis C, Grzemska M, Raviglione M. Prevention, Diagnosis and Treatment of Tuberculosis in Children and Mothers: Evidence for Action for Maternal, Neonatal, and Child Health Services. *J Infect Dis* 2012; 205(2): 216-227.
- Gilbert DN, Moellering RC, Eliopoulos GM, et al (Eds). *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy*. Hyde Park, VT, Antimicrobial Therapy 2004.
- Gonik B, Jones T, Contreras D, et al. The Obstetrician-Gynecologist's Role in Vaccine-Preventable Diseases and Immunization, *Obstet Gynecol* 2000; 96(1): 81-4.
- Goodnight W, Soper D. Pneumonia in Pregnancy. *Crit Care Med* 2005; 33(10 suppl): 390-7.
- Graves CR. Pneumonia in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53(2): 329-36.
- Jain R, Goldman RD. Novel İnfluenza A (H1N1): Clinical Presentation, Diagnosis, and Management, *Pediatr Emerg Care* 2009; 25(11): 791-6.

- Jamieson DJ. et al. H1N1 2009 Influenza Virus Infection During Pregnancy in The USA. *The Lancet* 2009; 374(9688): 451-458.
- Jana N, Barik S, Arora N, Singh AK. Tuberculosis in Pregnancy: The Challenges for South Asian Countries. *Obstet. Gynaecol* 2010; 38(9): 1125-1136.
- Jana N, Rakshit BM, Trivedi G. Tuberculous Meningitis in Early Pregnancy Mimicking Hyperemesis Gravidarum: A Diagnostic Challenge. *J Obstet Gynaecol* 2008; 28: 530-531.
- Jin Y, Carriere KC, Marrie TJ, Predy G, Johnson DH. The Effects of Community-Acquired Pneumonia During Pregnancy Ending With a Live Birth. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 800-6.
- Kapaklı N. Özel Durumlarda Tüberküloz Tedavisi. *Klinik Gelişim* 2007; 20(1): 54-57.
- Kaptan G. Ebeler Ve Hemşireler İçin Gebelikte İç Hastalıkları. İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevi; 2012.
- Khadilkar SS, Saraiya U. Tuberculosis and Pregnancy: A Ten Year Overview. *J Obstet Gynaecol India* 2003; 53: 453-457.
- Köşüş N, Köşüş A, Simavlı SA, Erdolu MD, Turhan NÖ. H1N1 Influenza: Gebelik ve Laktasyon. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2009; 19(6): 354-360.
- Lindsay L, Jackson LA, Savitz DA, Weber DJ, Koch GG, Kong L, Guess HA. Community Influenza Activity and Risk of Acute Influenza-like Illness Episodes Among Healthy Unvaccinated Pregnant and Postpartum Women. *American Journal of Epidemiology* 2006; 163(9): 838-848.
- Louie JK, Acosta M, Jamieson JD, Honein MA. Severe 2009 H1N1 Influenza in Pregnant and Postpartum Women in California. *The New England Journal of Medicine* 2010; 362(1): 27-35.
- Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. ATS/IDSA Guidelines on the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults. *Clin Infect Dis* 2007; 44:27-72.
- Meissner HC. İnfluenza Aşıları: Pediatrik Bakış Açısı. *Current Opinion in Pediatrics Türkçe Baskı* 2007; 2(1): 20-26.
- Michael S, Mitchell P, Dombrowski MD. Asthma in Pregnancy. *NEJM* 2009; 360: 1862-9.
- Murphy VE, Gibson PG, Smith R, Clifton VL. Asthma During Pregnancy: Mechanisms And Treatment Implications. *Eur Respir J* 2005; 25: 731-50.
- NAEPP Expert Panel Report. Managing Asthma During Pregnancy: Recommendations For Pharmacologic Treatment-2004. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 34-46.
- Özyılmaz E, Nas T. Major Pulmonary Disorders Leading Intensive Care Unit Admission in Pregnancy. *Gynecol Obstet Reprod Med* 2008; 14(2): 139-143.
- Pratt RJ. Pandemic A (H1N1) 2009 Influenza-an Enhanced Hazard During Pregnancy. *Midwifery* 2010; 26(1): 13-17.
- Premkumar M, Anumakonda V, Cormican L, Ruiz G, Greenough A. Feeding intolerance due to connatal tuberculosis in a prematurely born infant. *Eur J Pediatr* 2008; 167: 955-956.
- Rom W, Garay S. Tuberculosis. *Lippincot Williams & Wilkins* 2004; 345-79.
- Saltoğlu N, Balkan İİ. H1N1: Klinik Görünümler. *Ankem Derg* 2010; 24(2): 196-200.
- Satpathy HK, Lindsay M, Kawwass JF. Novel H1N1 Virus Infection And Pregnancy, *Postgrad Med* 2009; 121(6): 106-12.
- Shariatzadeh MR, Marrie TJ. Pneumonia During Pregnancy. *The American Journal of Medicine* 2006; 119: 872-6.
- Tripathy SN. Tuberculosis and Pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 80: 247-253.
- Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. *Türk Toraks Dergisi* 2009; 10(1): 53-75.
- World Health Organization. *Treatment of Tuberculosis: Guidelines, 4th edn.* Geneva: World Health Organization 2010.
- Yıldız F, Argun BS. Gebelikte Astım. *Türkiye Klinikleri. Vaka Sunumları Dergisi* 2013; 1(2): 7-10.