

## PERİNATAL (FETÜS VE YENİDOĞAN) ENFEKSİYONLARIN ÖNLENMESİ VE KONTROLÜNDE HEMŞİRELERİN SORUMLULUĞU\*

Doç. Dr. Gülay GÖRAK

*İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu  
Öğretim Üyesi*

### GİRİŞ

Perinatal enfeksiyonlar 20 gebelik haftası ile doğumu izleyen ilk bir hafta (erken yenidoğanda) görülen enfeksiyonlardır (3, 9). Perinatal enfeksiyonların oluşumunda anne ve konağa ait değişik risk faktörleri bulunur. Enfeksiyonlar bulaşma ve oluşum dönemlerine göre; antenatal (intrauterin), intranatal (doğum kanalından) ve postnatal enfeksiyonlar olarak üçe ayrılır. Enfeksiyon dönemlerine göre etken türü değişmekle birlikte enfeksiyonda bakteriler, virusler ve protozoonlar ile oluşur (4,6,8).

Perinatal enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünde hemşireliğin sorumluluğu fertilizasyondan çok önce başlar. Sorumluluğun özünü çocukluk, adolesan ve genç erişkinlikteki bireylere sağlıklı davranış kazandırma eylemleri oluşturur.

Hemşireler bu dönemlerde özellikle geleceğin anne adayları kız çocuklarına sağlığın önemini kavratma, günlük yaşam aktivitelerinde sağlığı olumlu yönde etkileyen kişisel hijyen (el yıkama, banyo vb) sağlıklı beslenme, besin hijyeni, puberte ve sonrası dönemde; menstrüasyon hijyeni (uygun tampon kullanımı vb), kendi kendine meme muayenesi, cinsel yaşam ve üreme sağlığı konularında eğitim yapar, bireylere sağlıksız durumlarda görülen belirtileri açıklayarak bu durumların erken belirlenmesi, tanı konulması ve tedavi edilmesine olanak sağlarlar. Gebelik adaylarını gebelik süresince izleyerek özellikle de ilk trimester ve sonrası geçirilen enfeksiyonların fetüs ve yenidoğanda oluşturduğu tehlikeleri

\* I. Ulusal Perinatoloji Hemşireliği Sempozyumu'nda sunulmuştur (19-21 Haziran 1996 İstanbul).

açıklar ve enfeksiyonların önlenmesi ve kontrol altına alınmasında sağlıklı yenidoğanlara ulaşılmasına da böylece katkıda bulunurlar (1,2,10).

Perinatal enfeksiyonlardan özellikle konjenital defektler oluşturan ve sık karşılaşılan intrauterin enfeksiyonlar ile erken yenidoğanda mortaliteyi etkileyen bazı postnatal enfeksiyonlar, enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünde hemşirelerin sorumlulukları aşağıda tek tek verilmektedir.

### **KONJENİTAL RUBELLA SENDROMU**

Annenin gebelikte Rubella enfeksiyonu geçirmesi etkenin plasenta yolu ile fetuse geçmesine, fetusun organlarına yayılmasına ve "Konjenital Rubella Sentromuna" neden olur. Anne rubella enfeksiyonunu gebeliğin ilk trimesterinde geçirirse çocukta enfeksiyon olasılığı % 50-80, ikinci trimesterde risk oranı % 10-20, son trimesterde ise hemen hemen hiç yoktur.

Konjenital rubella sendromunda başlıca klinik belirtiler: gözde katarakt, mikroftalmi, retinopati, kalpte pulmoner arter hipoplazisi ve patent ductus arteriozis, hepatosplenomegali, intrauterin büyüme geriliği, trombostopeni ve purpuradır.

Birinci trimesterde geçirelen enfeksiyonlarda mental retardasyon, işitme kaybı gibi kalıcı şekiller görülür (2,4,6,8).

#### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolünde Hemşirelerin Sorumluluğu**

-Her kız çocuğuna 12-15. aylarda, 12 yaşından önce kızamıkçık aşısını yapma,

-Çocuk doğurma yaşına gelen ve rubellaya karşı bağışıklıkları olmayan kadınları aşılama ve aşılandıktan sonra ilk 3 ay gebe kalınmamasını öğretme,

-Gebelik döneminde kızamıkçık aşısı yapmama,

-Riskli annelere gebeliğin erken döneminde kızamıkçık titrasyonunu kontrol ettirme, titrasyonu (-) kişilerin gebelik süresince enfekte kişiler ile temasının önlenmesi ve ilk trimesterde kızamıkçık tanısı konulan annelerin isterlerse tedavi amaçlı abortus yaptırabileceklerinin açıklanmasıdır (1,3,9,10).

### **SİTOMEGALOVİRUS ENFEKSİYONU**

Sitomegalovirus (CMV) en sık intrauterin dönemde geçiş gösteren bir virus olarak bilinir. Konjenital enfeksiyon insidansı % 0.2-2.2 arasında değişir. CMV'nin bulaşması annenin primer veya reaktivasyonu sırasında olur. Gebelikte primer enfeksiyon insidansı % 1-4, bunlarında % 40'i hastalığı fetuse bulaştırır. Gebeliğin 1. Trimesterinde anne enfeksiyonu almış ise yenidoğanda hastalık olasılığı daha fazladır.

Konjenital sitomegalovirus enfeksiyonlu doğan bebeklerin % 85-90'nı asemptomatiktir. % 10-15'inde çeşitli semptomlar görülür. Semptom verenlerde mortalite % 20 kadardır. Yaşayanlarda mental retardasyon, işitme kaybı, motor gelişmede gerilik, korioretinit, konuşma, öğrenme güçlükleri gibi ciddi sekeller görülür.

Enfeksiyon perinatal ve postnatal dönemde de alınabilir. Bu enfeksiyonlar genellikle asemptomatik ve sekelsizdir. Ancak seronegatif prematüre bebeklerde hepatit ve nörolojik bulgulara da rastlanır (2,4,7).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

-El yıkama alışkanlığını geliştirme (idrar ile etken geçişini önlemede önemlidir).

-Transfüzyon ile CMV geçişini önlemede kontrollü dönor kanı kullanma,

-İlk trimesterde tanı konulmuş gebelere isterlerse tedavi amaçlı abortus yaptırabileceğini açıklama,

-Gebe kadınları CMV atılımında bulunan çocuklardan uzak tutma, onların bakımında rol almamalarını sağlama,

-Serepozitif bir anneden sütle seronegatif bebeklere perinatal CMV geçişini, yayılımın önlemek için bebeklerin kendi anne sütü ile beslenmelerini önemsemekdir (1,4,9,10).

### **HERPES SİMPEKS VİRUS ENFEKSİYONU**

Herpes simplek virusu sıklıkla doğumda enfekte doğum kanalından geçerken yenidoğana bulaşır. Annede primer veya sekonder enfeksiyon bulunur. Annenin primer enfeksiyonu bebek için oldukça tehlikelidir. Enfeksiyon prematürelere daha sıktır.

Bebekte hastalık sıklıkta 5-14 günlükte ortaya çıkar. Deri lezyonları, pnömoni, hepatit görülür. İlerleyen vakalarda 14-28 günlükte santral sinir sistemi, (SSS) hastalığı ortaya çıkar. İlerleme gösteren ve SSS enfeksiyonu olanlarda mortalite hızı % 50-70'dir. Yaşayanlarda sekel olarak mental retardasyon ve körlük gelişir (3,4,7,9).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Çocukluk döneminden itibaren sağlıklı cinsel yaşam konusunda eğitim yapma,
- Doğum tarihinde aktif herpesi bulunan kadınların durumlarını sağlık personeline bildirme ve doğumun sezaryanla yapılmasına olanak sağlama konusunda bilinçlendirme,

- Aktif Herpes Simpleks lezyonlu sağlık personelinin yenidoğan bakımında çalıştırılmaması,
- Yenidoğana etken geçişini önlemek için oral herpesli annelere bebeklerini kucaklarına almama, öpmeme, sütlerini sağarak verme konusunda eğitmedir (1,5,8).

### **KONJENİTAL SİFİLİZ**

Tropenama pallidum, gebeliğin erken döneminde sifiliz geçiren kadınlardan fetuse plasenta yolu ile geçer. Beşinci aydan önce etken geçişi sıklıkla ölü doğum, abortus veya prematüre doğuma neden olur.

Sifilizli anneden doğum esnasında doğum kanalından etken geçişi olabilir.

Enfeksiyon semptomatik veya asemptomatiktir. Enfeksiyon doğumda veya doğumdan aylar sonra bulgu verebilir.

Konjenital sifilizli vakalarda görülebilen başlıca bulgular: İntrauterin gelişme geriliği, deri ve mukozada döküntüler, jeneralize lenfadenopati, hepatosplenomegali, korioretinit, MSS ve kemik gelişimi ile ilgili bozukluklardır.

Bedensel ve zihinsel gelişimi olumsuz etkileyen bir enfeksiyondur (4,5,7,9).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Puberte öncesi dönemden başlanarak çocuklara güvenli cinsel yaşam ve üreme sağlığı eğitimi verme,
- Özellikle sifiliz prevalansının yüksek olduğu bölgelerde yaşayan veya yüksek risk taşıyan kadınların gebelik öncesi ve gebeliğin 1. ve 2. trimesterde haslalığa özgü serolojik testleri yaptırılmalarının önemini kavratma,
- Serolojik testleri (+) anne adayları veya annelerin gebeliğin 18. haftasından önce tedavilerini sağlamadır (2,10).

### **KONJENİTAL TOKSOPLAMOSİS**

Hücre içi paraziti olan, Toxoplasma gondii protozoa'lar annede ciddi bir belirti vermeksizin basit bir grip enfeksiyonu gibi seyrederek, fakat 16-40 gebelik haftasında fetüs veya yenidoğana geçerek değişik derecelerde beyin ve gözde anomalitelere neden olur.

Konjenital toksolasmosisli vakalarda görülebilen başlıca bulgular; döküntü, hepatosplenomegali, korioretinit, hidrosefali veya mikrosefali ve mental retardasyondur (3,5,6).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu:**

\* Çocukluktan itibaren etlerin pişirilmeden yenmemesi tüketilmeden önce sebze ve meyvelerin iyi yıkanması, kedi dışkısı ile temasının önlenmesi konusunda kişilere eğitimler yapılmalıdır.

\* Gebelik döneminde de anne adayları: çiğ, 66 °C'de veya daha yüksek ısıda pişmemiş etlere dokunduklarında ellerini iyice yıkamaları, kontamine elleri ile ağız ve göz mukozalarına dokunmamaları, çiğ etle temas eden mutfak yüzeylerini yıkamaları, Toksoplazmosiste ara hayvan kedi olduğundan aşısız kedilerle oynamamaları konusunda eğitilmelidir.

\* Riskli kadınlar gebelik esnasında serolojik testler ile tanınmalı ve tedavi edilmelidir.

\* Gebeliğin 1. ve 2. trimesterinde enfeksiyon geçiren kadınların, isterlerse tedavi amaçlı abortus yaptıraabilecekleri açıklanmalıdır (1,3,8).

### **VARİSELLA ZOSTER**

Konjenital varisella seyrek görülür. Ancak gebeliğin ilk yarısında enfeksiyonunun geçirilmesi abortusa veya doğanlarda önemli klinik bulgulara (korioretinit, mikrosefali, ekstremitelerde hipoplazi, SGA gibi) neden olur.

Doğuma yakın geçirilen enfeksiyonlarda prognoz iyidir.

Doğumdan 5 gün önce, 2 gün sonra geçirilen enfeksiyonlar yenidoğanda ağır hatta ilerlemiş varisellaya (akciğerlerde, kalpte ağır hemorojilere) yol açabilir ve yenidoğanda mortaliteye neden olur(4,7,9).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirenin Sorumluluğu**

Gebelikte oluşan enfeksiyonlarda sağlık kuruluşlarına gidilir. Maternal varisellada varisella immunglobulini verilmesi zararlıdır.

Gebelikte enfekte kişiler ile teması önlemenin önemini kavratılır (4,10).

### **HEPATİT B ENFEKSİYONU**

Anne asemptomatik veya kronik HBsAg taşıyıcısı olabilir. Gebeliğin 1. ve 2. trimesterinde enfeksiyonun fetüse geçiş riski çok düşüktür. Özellikle 3. trimesterde ve gebeliğin son aylarında yenidoğana geçiş riski yüksektir.

Bebek doğum esnasında da Hepatit B ile enfekte olabilir.

Yenidoğan bebeklerde hastalığın klinik bulguları seyrek, ancak HbsAg (+) annelerden doğan bebeklerde kronik taşıyıcılık, kronik aktif hepatit ve hepatik karsinom riski yüksektir (3,5,9).

### **Enfeksiyonu Önlemede ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Korumada en etkili yol Hepatit B aşısının rutin aşı programlarında uygulanmasının sağlama,
- Puberte öncesinden itibaren çocuk ve gençlere güvenli cinsel yaşam bilgisi verme,
- Riskli anneler (intravenöz ilaç bağımlılığı olanlar) veya HbsAg taşıyıcılığında şüphe edilen kadınları HBsAg taramaları yaptırmaya teşvik etme,
- HBsAg taşıyıcısı gebelerde;
- Doğumun sezaryanla gerçekleştirilmesi,
- Bebeğe resusitasyon gerekiyorsa HBV'nun kan dolaşımına geçişini engellemek için universal önlemlere ve aseptik teknığe özen gösterilmesi,
- Yutulan enfekte sıvıların aspire edilerek vücuttan çıkarılması,
- Bebeğin anne sütü ile beslenmemesi, (bu konuda farklı görüşler bulunmaktadır)
- Hepatit B aşısı bulunmayan gebelerin enfekte hastalar ve kan ürünleri ile ilgili işlemlerin yapıldığı yerlerde mümkünse çalıştırılmaması, çalışanların üniversal önlemleri uygulamaları gerekmektedir (2,4,5,8).
- **HIV ENFEKSİYONU**

HIV (Human Immunodeficiency Virus), HIV seropozitif anneden transplasental olarak geçebilir de, bulaşma da daha çok doğum sırasında olur.

Konjenital enfekte çocuklarda lenfadenopati, hepatosplenomegali görülür. Düşük doğum ağırlıklı bebeklere veya gelişme geriliğine neden olur. Bulgular ilk iki yıl içinde ortaya çıkar (4,9).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Puberte öncesi ve sonrası çocuklara güvenli cinsel yaşam ve üreme sağlığının öğretilmesi.
- Özellikle puberteye giren çocuklara HIV enfeksiyonu, AIDS'ten korunma eğitimi verilmesi.

- Doğum esnası ve sonrası bakımda “Universal Önlemler”uygulama,
- Risk altındaki gebelere;
  - Serolojik test yaptırma,
  - Doğacak çocuklarında oluşabilecek tehlikeleri ve isterlerse tedavi amacıyla abortus yaptırabileceklerini açıklamadır (1,9,10).

### **YENİDOĞAN SEPSİSİ (NEONATAL SEPSİS)**

Sepsis, mikroorganizmaların ve bunların toksik ürünlerini kan dolaşımına ve dolaşım yolu ile dokulara geçmesiyle oluşan akut sistemik bir hastalıktır. Batı ülkelerinde miadında doğan bebeklerde 1/1000, prematürelerde bu oran 1/40'dır.

Yenidoğan sepsisin çok azı intranatal dönemde büyük çoğunluğu ise postnatal dönemde oluşur. Erken başlayan yenidoğan sepsisi doğumdan sonraki 3 günde oluşur. 3 günden sonra olanları ise geç başlayan enfeksiyonlardır.

Erken yenidoğan sepsisinde en sık rastlanan etkenler annenin genital yolundaki florasında rastlanılan etkenler (B-Streptokoklar, enterokoklar, stafilokoklar, H.influenza, listeriler, Herpes simleks virus) neden olur. Erken doğum, erken plasenta rüptürü, amnios enfeksiyon sendromu, uzamış doğum başlıca risk faktörleridir.

Geç başlayan enfeksiyon etkenleri yoğun bakım servisindeki koagülase stafilokok, pseudomonas aureginose ve klebsiella enterobakteriler, mantarlardır (4,5,7,9).

Yenidoğan sepsisinde enfeksiyon birçok organ ve sistemlere yayılmış olabilir, buna karşın klinik bulgular belirgin değildir. Genel durumun aniden bozulması, apati, apne, siyanoz, hipotermi veya hipertermi, konvülziyon, zayıf emme görülebilir.

Erken tanı ve tedavi başlanmadığında mortalite oldukça yüksektir.

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Gebe kadınlara olumlu hijyenik davranışları açıklama (el yıkama, tampon kullanımı), risk faktörlerinden kaçınmayı öğretme,
- Önceki doğumlarında annenin bebeğinde herhangi bir enfeksiyon hikayesinin olması veya enfeksiyon şüphesi olan gebe kadınlarda yapılan kültür ve antijen testleri ile riskli durumları saptamada reçete edilen intrapartum ve sonrası kemoprofilaksiyi uygulama,

- Çocuk, doğum odasında ve hastanede kaldığı sürece tüm bakım ve uygulamalarda aseptik tekniği uygulama, kontamine araç gereç kullanma, üniversal önlemleri alma,
- Yenidoğanın üst solunum yolunda sekresyon sesi duyuluyorsa, doğumda baş çıkar çıkmaz, sezaryenden sonra kanlı, enfekte ve mekonyumlu aspirasyon sıvısı varsa hemen ağız ve burnu aspire etme,
- Enfeksiyonlu yenidoğanları izole etme,
- El yıkama kuralını ihmal etmeme,
- Kuru deri bakımı verme (göbek, banyo vb),
- Özellikle riskli yenidoğanlara doğumdan sonra 2 saatte bir steril su ile ağız bakımı verme,
- Göze % 1'lik gümüş nitrat veya peniciline kristalize damlatma,
- Anneye ve ziyaretçilere hastane enfeksiyon kontrol politikalarına uygun gömlek giyme, enfeksiyonlu ziyarete gelmeme konularında eğitim verme,
- Anneye hastanede kaldığı sürede bebeğin deri, göbek bakımı, banyo bezleme, anne sütü ile besleme, aşılması konularında eğitim yapmadır (1,2,8,10).

### **NEONATAL TETANOS**

Gelişmekte olan ülkelerde önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. Aseptik koşullarda göbek kesimi ve bakımının yapılmadığı durumlarda görülür.

Neonatal tetanosta; emme güçlüğü ve ağlama ilk belirtilerdir. Masseter kaslarının spazmına bağlı trismus sardanicus tanıya götüren diğer ilk bulgulardandır (1,3,7).

### **Enfeksiyonu Önleme ve Kontrolde Hemşirelerin Sorumluluğu**

- Rutin aşı programını çocuklara uygulama ve her 5-10 yılda bir rapel dozları verme,
- Riskli bölgelerde gebeliğin 3. Ayından itibaren aşısız annelere birer ay ara ile 2 doz tetanos toksoid aşısı yapma,
- Göbek kesimi ve bakımını aseptik teknikle yapma,
- Anneye doğumda göbek bakımını öğretmedir. (2,4,5,10).

## ÖZET

Perinatal enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünde hemşireliğin sorumluluğuf fertilizasyondan çok önce başlar. Sorumluluğun özünü çocukluk, adolesan ve genç erişkinlikteki bireylere sağlıklı davranış kazandırma eylemleri oluşturur.

## SUMMARY

*Prevention and Control of Perinatal Infections:*

## KAYNAKLAR

1. **Foster, R.L., Hunsberger, M.M., Anderson, J.T.:** Family Centered Nursing Care of Children. W.B.Saunders Company, Philadelphia, (1989).
2. **Görak, G., Erdoğan, S., Savaşer, S., Çakıroğlu, S.:** Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. Ed: Hikmet Seçim. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fak. Yayını No.265, Etam A.Ş., Eskişehir, (1992).
3. **Görak, G., Savaşer, S.:** Epidemiyolojiye Giriş ve Enfeksiyon Hastalıkları. Editör: İlhan Ünlü. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayın No:261 Etam A.Ş.,Eskişehir,(1992).
4. **Hathaway, W.E., Goorthuis, J.R., Hay, W.W., Paisley, J.W.:** Çocuk Hastalıkları Tanı ve Tedavi. Cilt 1-2, Çeviri: F.Sarıoğlu, M.Yurdakök, M.T.Kutluk, A.S.Çalıköğlü, Faysal Matbaası, Ankara, (1993).
5. **İlling, S., Sprangler, S.:** Klinik Muayene Tanı Tedavi Acil Kılavuzu Pediatri. Çeviri: Y.Çetiner, Ed: M.Çetiner. Yüce Yayınları A.Ş., İstanbul,(1993)
6. **Kavaklı, A.:** Çocukluk Yaşlarında Büyüme ve Gelişme. Hilal Matbaacılık A.Ş., İstanbul, (1992).
7. **Klaus, M., Fanoroff, A.A.:** Care of the High-Risk Neonatal. Third Ed. WB Saunders Comp, London p.262-272,(1986).
8. **Korones, S.B., Lancaster, J.:** High-Risk Newborn Infants: The CV Mosby Comp. Toronto, (1986).
9. **Küçüködük, S.:** Yenidoğan ve Hastalıkları. Feryal Matbaası, Ankara, (1994).
10. **Servonksy, J., Opas, S.R.:** Nursing Management of Children. Joney and Bartlett Publishers, Boston, (1987).