

Zika Virüsü ve Gebelik

Zika Virus and Pregnancy

Çiğdem BİLGE ¹, Nevin Hotun ŞAHİN ²

1. İÜ, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Arş. Gör. MSc., İstanbul

2. İÜ, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Prof. Dr., İstanbul

ÖZET

İlk olarak 1947 yılında Uganda'nın Zika Ormanları'nda tespit edilmiş olan zika virüsü bugün Brezilya başta olmak üzere Amerika ve tüm dünyayı tehdit etmektedir. En önemli bulaşma yolu sivrisinekler olmak üzere bunun yanında anneden bebeğe ve cinsel yolla da bulaşabilir. Zika virüsü aktif olan bölgelerde mikrosefali bulgularının da artmış olması zika virüsünün konjenital anomalilere ve nörolojik sendromlara neden olabileceğini düşündürmüştür. Zika virus ile mikrosefali ve anomaliler arasındaki ilişki henüz açık bir şekilde bilinmiyor olsa da, gebeliği sırasında potansiyel olarak Zika virus ile enfekte olan bir annenin bebeğinde mikrosefali veya intrakraniyal kalsifikasyonlar varsa, bebeğin Zika virus enfeksiyonu yönünden değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu virüsün neden olduğu salgınlar ile ilgili her geçen gün yeni raporlar yayımlanmakta iken, henüz Türkiye'den bildirilmiş bir vaka bulunmamaktadır. Sağlık personeli ve hemşirelere bu konuda önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu derleme, güncel bilgiler ışığında Zika virus enfeksiyonlarının seyrini ele almayı ve gebelikte oluşabilecek sorunlar ve koruyucu önlemlerle ilgili güncel bilgileri sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: zika virüsü; mikrosefali; intrakraniyal kalsifikasyonlar

SUMMARY

Zika virus, which has been firstly identified in the Zika Mountains of Uganda in 1947, threatens Brazil, America in particular and the entire world. The most common way of its infection is through mosquitoes and in addition to that it can be transmitted from mother to child and through sexual intercourse. The fact that microcephalia findings have increased in the regions where zika virus is active makes people think that the virus can cause congenital anomalies and neurological syndromes. Although the relationship between zika virus and microcephalia and anomalies has not been clearly known yet, if there are microcephalia and intracranial calcifications in the baby of a mother who is potentially infected by a zika virus during pregnancy, it is suggested that the baby should be evaluated under the circumstance of zika virus infection. While new reports have been published everyday related to the epidemics caused by this virus, there has not been any case reported in Turkey. Healthcare personnel and nurses bear significant responsibilities on this issue. This compilation study aims at touching upon the process of zika virus infections in the light of contemporary information and presenting latest developments on the potential problems during pregnancy and protective precautions.

Keywords: zika virus; microcephalia; intracranial calcifications

İletişim

Sorumlu Yazar: Çiğdem BİLGE, Arş. Gör. MSc.

Adres: İÜ, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, 34381 Şişli, İstanbul

Tel: +90 (544) 518 18 60

E-Posta: cigdemaydinbilge@gmail.com

Makale Geliş: 03.04.2017

Makale Kabul: 01.05.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.16948/zktpb.303670>

GİRİŞ

Son aylarda Orta ve Güney Amerika'yı tehdit eden Zika virüsü (ZIKV), ilk olarak 1947 yılında Uganda'nın Zika Ormanları'nda bir Rhesus maymunundan izole edilen Flavivirus cinsine ait bir arthropod kaynaklı virüs'tür (1-3). PAHO (The Pan American Health Organization) Mayıs 2015'de Brezilya'da ZIKV ile enfekte vaka laboratuvar tarafından da onaylanmıştır (4).

ZIKV ile mikrosefalili bebekler arasında ilişki olabileceğine dair çalışmalar yapılmış ve sonuçta, Brezilya Sağlık Bakanlığı'na göre mikrosefali oranının 20 kat arttığı belirtilmiştir (Uyar 2016). 2015 yılında, yeni 1248 mikrosefalili yenidoğan tespit edilmiş ve her 100.000 canlı doğumda prevalansı 99.7 olarak belirtilmiştir (5). Ek olarak, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ZIKV enfeksiyonunun konjenital anomaliler ve nörolojik sendromlara sebep olacağını açıklamıştır (3). Bunun sonucunda ZIKV prevalansına bağlı olarak Brezilya, Kolombiya gibi bazı ülkelerde gebe kalınmaktan kaçınılması, hatta El Salvador'da 2018 yılının sonuna kadar gebe kalınmaması önerilmiştir (6). ZIKV enfeksiyonu grip belirtisi ve bulguları gibi ateş, döküntü, kas ağrısı ve eklem ağrısı gibi belirtiler göstermektedir. Bu nedenle diğer gribal hastalıklardan ayırımı zordur (2, 3, 7). Brezilya'da, Nisan 2015'ten önce hiç ZIKV vakası kayıtlı değilken (8), Aralık 2015 verilerine göre, yaklaşık 440.000-1.300.000 yeni ZIKV enfeksiyonu vakası olduğu tahmin edilmektedir (2, 7).

ZIKV bulaşma yolu çoğunlukla Culicidae ailesi ve Aedes cinsi sivrisinekler tarafından olmaktadır. Bunun dışında anneden bebeğe ve enfekte kan veya cinsel yolla geçişi de olmaktadır. Bu virüs anneden fetüse geçebilir. Fakat emzirme yoluyla ZIKV'ün yenidoğanlara geçtiğine dair henüz bir kanıt ya da rapor yoktur. Emzirmenin yararlarından dolayı, annelere, enfekte olsalar bile, emzirmeye devam etmeleri önerilmektedir (2, 5). Virüsün cinsel yolla bulaşmasında en büyük endişe ise virüse maruz kalan erkekte gebe olan eşine bulaştırmasıdır. Buna bağlı olarak; The Society for Maternal Fetal Medicine (SMFM) ve The American Congress of

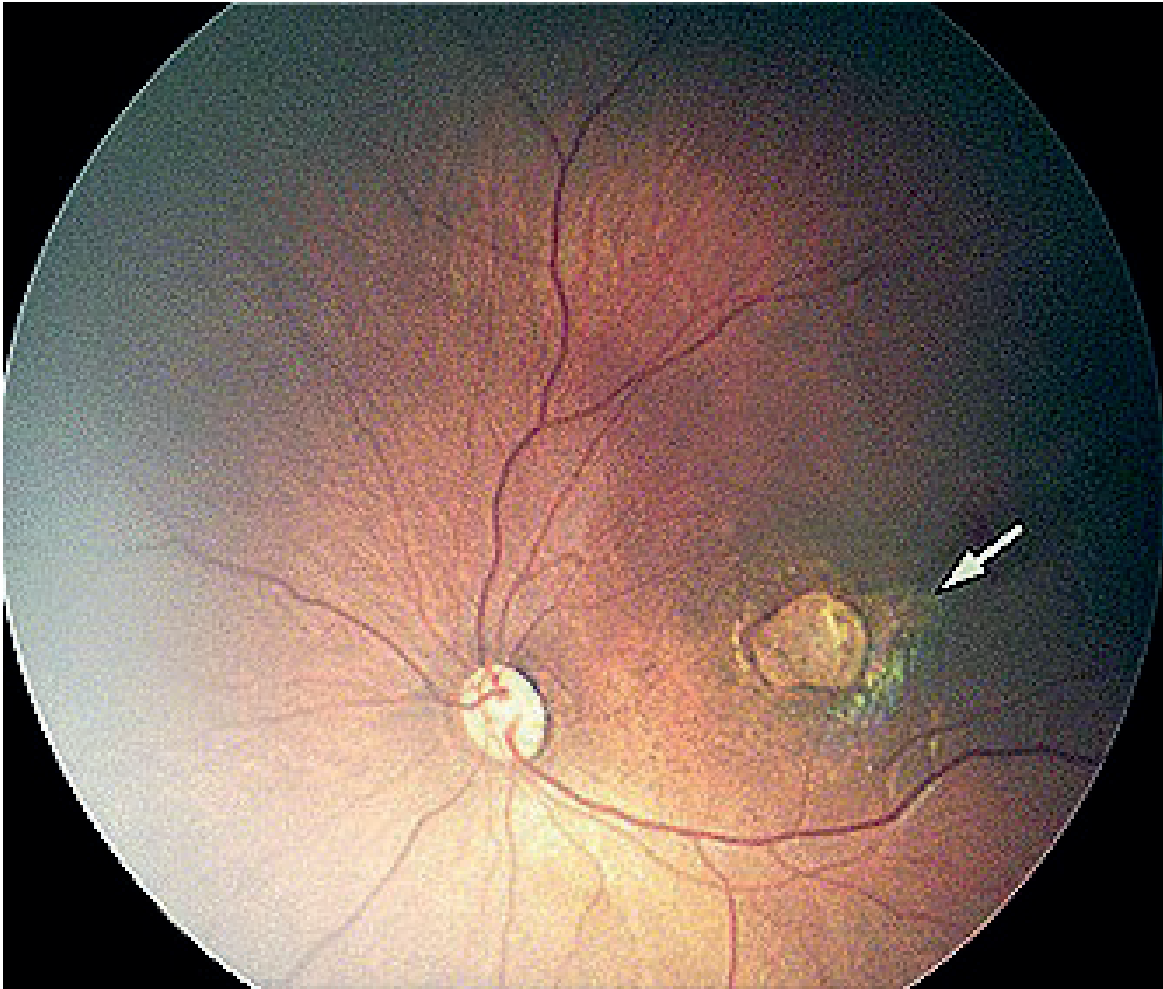
Obstetricians and Gynecologists (ACOG), gebe kadınlara, ZIKV'nün aktif olduğu bölgelerde bulunan veya orayı kısa süreliğine ziyaret etmiş olanların eşleriyle gebelik boyunca ya hiç cinsel ilişkiye girmemesini ya da eşi asemptomatik ise 8 hafta veya eşinde ZIKV'nün pozitif ise 6 ay boyunca cinsel ilişki esnasında bariyer yöntemleri kullanılmasını şiddetle önermektedir (9-11). ZIKV'nün kan transfüzyonu ile geçişine dair henüz bir kanıt veya rapor yoktur (10). Buna karşın The US Food and Drug Administration (FDA) kan vermiş olan donörlerin kan verdikten sonraki iki haftalık periyotta ZIKV enfeksiyon belirtileri göstermeye başlarsa merkezi bilgilendirmeleri için bir talimat yayınlamıştır (12).

Gebelerde Zika Virüs Enfeksiyonu ve Konjenital Anomaliler (Mikrosefali)

Gebelik döneminde kadınlar gebeliğin herhangi bir döneminde ZIKV ile enfekte olabilirler. Bu virüsün gebelik dönemindeki insidansı henüz bilinmemektedir (13). Brezilya'da ZIKV salgınında artmış oranda mikrosefali bulgusu rapor edilmiştir. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)'ye göre; Brezilya'da mikrosefalili doğan bebeklerin sayısı 2010 yılında 153, 2011 yılında 139,

2012 yılında 175, 2013 yılında 167, 2014 yılında 147 iken 28 Kasım itibariyle 2015 yılında 1248 olgu olarak rapor edilmiştir (14). ZIKV, semptomların başlangıcında 1 hafta içerisinde kanda Real Time-PCR yöntemi ile 2 hafta içerisinde de idrarda idrar tahlili ile tespit edilebilir. Test sonucu pozitif ise virüs varlığı doğrulanmış olur. Test sonucu negatif ise ve semptomların başlamasından itibaren dört gün veya daha uzun bir süre geçmiş ise IgM varlığı ve serolojik testler araştırılır (15).

ZIKV'nün aktif olduğu bölgelerde bulunan ya da orayı kısa süreliğine ziyaret etmiş olan ya da cinsel partneri ZIKV'nün aktif olan bölgelerde bulunan asemptomatik gebe kadınların, 2-12 hafta boyunca, Real Time-PCR testi ve IgM serolojik testlerinin yakından takibinin yapılmasını gerekmektedir. Eğer sonuçlar negatif çıkarsa gebenin ayrıntılı ultrasonu da çekilmelidir. Virüse maruz kalıdıktan 3-4 hafta sonra fetüste intrakranial kalsifikasyonlar veya mikrosefali bulguları görülebilmektedir. Eğer ultrasonda mikrosefali gibi anatomik bozukluklar veya intrakranial kalsifikasyonlar görülürse virüsün tespiti için amniyosentez uygulanmalıdır (10). Mikrosefali, genellikle beyin gelişim geriliğiyle bağlantılı olan, gestasyonel yaşa göre anormal derecede fetüsün kafasının küçük olmasıdır.



Resim 1: Mikrosefalili fetüsün şiddetli maküler nöro retinal atrofisi (Kaynak: Ventura, Maia, Bravo-Filho, Gois, Belfort 2016).

Yenidoğanda gelişim geriliği, zeka geriliği, duyu kaybı ve görme problemleri yaratmaktadır. Anne karnında ya da doğumdan hemen sonra fark edilebilmektedir (10, 15). Bu sorunlar, genellikle ömür boyu sürerken, hafiften şiddetliye kadar değişen aralıkta olabilir veya bazı durumlarda hayatı tehdit edici boyutta olabilir. Konjenital ZIKV enfeksiyonu olan bebeklerde ise prognoz bilinmemektedir (15, 16).

2015 yılında Brezilya'da ZIKV'nün salgını sırasında doğmuş mikrosefalili 35 bebeğin ele alındığı bir çalışmanın sonuçlarına göre bu bebeklerde saptanan beyin anormallikleri intrakraniyal kalsifikasyonlar, ventrikülomegali ve nöronal migrasyon bozuklukları (lizensefali ve pakigiri) şeklindedir. Vakaların %74'ünde (n:28) ağır mikrosefali bulgusu gözlemlenmiştir. Diğer anomaliler ise konjenital kontraktürler ve ayak deformitesi (clubfoot)'dir (17). ZIKV enfeksiyonlarını önlemek veya tedavi etmek için kullanılabilir hiçbir aşı veya ilaç bulunmamaktadır. Bu nedenle, vektör yoğunluğunun azaltılmasına yönelik önlemler ve kontrol uygulamaları, ZIKV enfeksiyonlarından korunmada önemli yer tutar (18).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tarafından ZIKV ya da sivrisinekler tarafından yayılan diğer virüslerin bulunduğu ülkelere seyahat ederken aşağıdaki adımların izlenmesi önerilmiştir (11, 15, 18):

- Böcek kovucu spreylere kullanılmalıdır.
- Eğer güneş kremi ve böcek kovucuyu beraber kullanılacak ise, ilk önce güneş kremi uygulanmalı ve daha sonra böcek kovucu uygulanmalıdır.
- Giysilerin altında kalan cilt bölgesine de böcek kovucu sprey sıkılmalıdır.
- Hava koşulları müsait olduğunda, uzun kollu gömlek ve uzun pantolon giyilmelidir.
- Sivrisinekleri dışarıda tutmak için klima kullanılmalı ya da kapı/pencerelere sineklik takılmalı ve bir sivrisinek koruyucu olan cibinlik altında uyunmalıdır.
- Çiçek saksıları veya kova gibi taşıyıcı kaplarda bulunan durağan suların boşaltılması ev ya da otel odasında iç ve dış sivrisinek sayısını azaltmaya yardımcı olur.
- Başkalarını korumak ve enfeksiyonun yayılımını azaltmak adına, hastalığın ilk haftasında yukarıda belirtilen sivrisinek sokmasından korunma önlemleri uygulanmalıdır.

Hemşireler güçlü hasta savunucularıdır. Onların ihtiyacı ZIKV'nün değişen bakım standartlarına karşı kendilerini sürekli güncel tutmaktır. Gebelerde görülebilecek ZIKV'nün belirti ve semptomlarını, laboratuvar sonuçlarını ve klinik rehberleri bilmelidirler. Halka bu virüsün bulaşma yolu, hastalık belirtileri ve korunma yöntemleri gibi konularda bilgi vermelidir (19). Ayrıca ZIKV aktif olan bölgelere yolculuk yapan/yapacak gebe kadınları CDC tarafından yayınlanmış olan ZIKV'nden korunma yöntemlerini içeren rehber konusunda bilgilendirmeli, onlara danışmanlık yapmalı ve bu kadınları hastalık belirti bulgularına karşı yakından izlemelidir. Ek olarak, gebelerin ZIKV aktif olan bölgelere yolculuk yapan eşleri varsa yine bu riskli grubun yakından takibi önemlidir (20).

Sonuç olarak;

Uluslararası sağlık organizasyonları mevcut bilgilere dayanarak, gebeler ve gebe kalmayı planlayan kadınlar için seyahat kısıtlaması ve sivrisinek ısırıklarından korunma gibi tedbirleri içeren özel önlemler önermektedir. Sağlık hizmeti sunanlar için ise şüpheli durumlarda olguların dikkatle takip edilmesi belirtilmektedir. Seyahat planları yapılırken güncel verilerin sunulduğu dokümanlar ve ilgili internet sayfaları incelenmelidir. ZIKV salgınları sağlık sisteminin tüm düzeylerinde ilave yüklerle neden olabileceği için, hastaların triaj ve rehabilitasyonunu düzenleyen kurumsal protokolleri geliştirmek ve uygulamak gerekmektedir. Sağlık çalışanları da, virüsün belirti ve bulgularını diğer gribal hastalıklardan ayıracak şekilde bilmeli ve özellikle, konjenital anomali riskini arttırdığı için, gebelerin bu virüs ile enfekte olmalarına karşın dikkatli olmalıdırlar.

KAYNAKLAR

1. Loos S, Mallet HP, Leparç Goffart I, Gauthier V, Cardoso T, Herida M. Current Zika Virus Epidemiology and Recent Epidemics. *Med Mal Infect* 2014;44(7):302-7.
2. Uyar Y. Yeniden Önem Kazanan Arboviral Enfeksiyon Etkeni: Zika Virüs. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2016;73(1):89-98.
3. Ventura CV, Maia M, Bravo-Filho V, Gois AL, Belfort R. Zika Virus in Brazil and Macular Atrophy in a Child with Microcephaly. *The Lancet* 2016;10015(387):228.
4. Zika Virus [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2016 Apr-[cited 2016 July 22]. Available from <http://www.cdc.gov/zika/index.html>.
5. Microcephaly – Ministry of Health releases epidemiological bulletin. Brazil Ministry of Health. 2015 Jun-[cited 2016 July 25]. Available from <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/20805-ministerio-da-saude-divulga-boletim-epidemiologico>.

6. Higgs S. *Zika Virus: Emergence and Emergency. Vector Borne Zoonotic Dis* 2016;16(2):75-6.
7. Mlakar J, Korva M, Tul N, Popović, M, Poljšak-Prijatelj M, Mraz J, et al. *Zika Virus Associated with Microcephaly. The New England Journal of Medicine* 2016;374(10):951-8.
8. WHO. *Zika Virus Outbreaks in the Americas. Wkly Epidemiol Rec* 2015;90(45):609–10.
9. *Updated Interim Guidance for Care of Women of Reproductive Age During a Zika Virus Outbreak. ACOG and SMFM Practice Advisory. 2016 May- [cited 2016 July 29]. Available from <http://www.acog.org/About-ACOG/NewsRoom/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Interim-Guidancefor-Care-of-Obstetric-Patients-During-a-Zika-Virus-Outbreak>.*
10. Fiorentino DG, Montero FJ. *The Zika Virus and Pregnancy. Current Obstetrics and Gynecology Reports* 2016;171(1):1-5.
11. Petersen EE, Polen KN, Meaney-Delman D, Ellington SR, Oduyebo T, Cohn A, et al. *Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Women of Reproductive Age with Possible Zika Virus Exposure. MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65(12):315–22.
12. *Recommendations for donor screening, deferral, and product management to reduce the risk of transfusion-transmission of Zika Virus- Guidance for industry. Food and Drug Administration. 2016 Febr - [cited 2016 July 27]. Available from <http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Blood/UCM486360.pdf>*
13. Petersen EE, Staples JE, Meaney-Delman D, Fischer M, Ellington SR, Callaghan WM, et al. *Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak - United States, 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65(2):30-3.
14. *CDC health advisory: recognizing, managing, and reporting Zika virus infections in travelers returning from Central America, South America, the Caribbean and Mexico. CDC. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC. 2016 Apr -[cited 2016 July 22]. Available from <http://emergency.cdc.gov/han/han00385.asp>.*
15. Şahiner F, Sığ AK, Savaşçı Ü, Tekin K. *Gebelikte Zika Virus Enfeksiyonları: Salgınlar ve Olgu Yönetimi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2016;41(1):143-51.
16. Brito C. *Zika Virus: a New Chapter in the History of Medicine. Acta Med Port* 2015;28(6):679-80.
17. Schuler-Faccini L, Ribeiro EM, Feitosa IM, Horovitz DD, Cavalcanti DP, Pessoa A et al. *Possible Association Between Zika Virus Infection and Microcephaly - Brazil, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65(3):59-62.
18. Staples JE, Dziuban EJ, Fischer M, Cragan JD, Rasmussen SA, Cannon MJ et al. *Interim Guidelines for the Evaluation and Testing of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection – United States, 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65(21):63-7.
19. Coyle AL. *Zika Virus: What Nurses Need to Know. Nursing* 2016;45(5): 22-4.
20. Meaney-Delman D, Rasmussen SA, Staples JE, Oduyebo T, Ellington SR, Petersen EE, Fischer M, Jamieson DJ. *Zika Virus and Pregnancy What Obstetric Health Care Providers Need to Know. Obstet Gynecol* 2016;127(4):642-8.