



SARS CoV- 2' de Dikey Geçiş M¼mk¼n m¼? Bir Vaka Sunumu

A Case Supporting Vertical Transmission of SARS CoV-2

• Zeynep Ünal¹, • Arif İsmet Çatak¹, • Erhan Karaarslan¹, • Halil Turan¹, • Murat Ünal²

¹Gaziosmanpařa Üniversitesi, Tıp Fak¼ltesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

²Gaziosmanpařa Üniversitesi, Tıp Fak¼ltesi Anestezi Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

ÖZ

Doğum dönemindeki gebelerde ve yenidoğanlarda daha az COVID-19 vakasıyla karşılaşıldığı için, anneden bebeğe dikey geçiş olasılığını destekleyecek oldukça kısıtlı sayıda kanıt bulunmaktadır. Olgumuzda COVID-19 PCR pozitif anneden doğan COVID-19 PCR pozitif bebeği doğumdan taburculuğuna kadarki takiplerimize yer vererek literatüre dikey geçiş olasılığı hakkında katkı sağlamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, dikey geçiş, yenidoğan

ABSTRACT

There is very limited evidence to support the possibility of vertical transmission from mother to baby, as there are fewer cases of COVID-19 in newborns and pregnant who are close to labor. In this case; we aimed to contribute to the literature about the possibility of vertical transmission by including our follow-ups of the COVID-19 PCR positive baby born to a COVID-19 PCR positive mother from birth to discharge.

Keywords: COVID-19, vertical transmisson, newborn

GİRİş

Doğum dönemindeki gebelerde ve yenidoğanlarda daha az COVID-19 vakasıyla karşılaşıldığı için, anneden bebeğe dikey geçiş olasılığını destekleyecek oldukça kısıtlı sayıda kanıt bulunmaktadır. SARS-CoV-2 pozitif saptanan yenidoğanlarda bulaş zamanı intrapartum dönemden ziyade hemen doğum sonrası çevresel bulaş ile olabileceği düşün¼lmektedir. Dikey geçiş olasılığını değerlendirmek için enfekte annelerden doğan bebeklerin çeşitli numunelerinin (amniyotik sıvı, kordon kanı, nazofarengal sür¼nt¼, plasental sür¼nt¼, genital sıvı ve anne süt¼ örnekleri) doğum esnasında veya doğumdan çok kısa süre sonra alınarak COVID-19 açısından araştırılması gerektiği düşün¼lmektedir (1-2). Bu raporda; COVID-19 PCR sonucu pozitif bulunan bir annenin bebeğine dikey yol ile SARS-CoV-2 geçişi olduğunu destekleyen bir vaka sunacağız.

OLGU SUNUMU

32 haftalık gebe olan 35 yaşındaki multipar hastada hal-sizlik, ateş, öks¼r¼k ve dispne şikayeti sonrası, COVID-19 PCR testi pozitif saptanarak hospitalize edildi. Solunum sıkıntısı artması üzerine spinal anestezi ile sezeryan doğum gerçekleştirildi. Operasyon; COVID-19 hastaları için özel ayrılan, aynı gün başka bir operasyon yapılmamış, negatif basınçlı ameliyathane odasında gerçekleştirildi. Operasyona katılan bütün personel; koruyucu giysi, N95 maske ve yüz siperliği kullandı. Hasta ise cerrahi maske ile takip edildi.

2320 gram ağırlığında, 32 hafta 5 günlük, APGAR skoru 1. Dakikada 6 ve 5. Dakikada 7 olarak değerlendirilen kız bebek doğdu. Doğduğunda bradikardik olan bebeğe pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı. Stabilasyonu sağlandıktan sonra COVID-19 PCR için nazofarengal sür¼nt¼ örneği ameliyathenede alındı ve transport ku-

Corresponding Author: Zeynep Ünal

Address: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fak¼ltesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

E-mail: zeynep011691@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received: 15.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 31.12.2021



vözünde taşınarak yenidoğan yoğun bakım ünitesi izolasyon odasında takibe alındı. Dispnesi olması nedeniyle bakılan posteroanterior akciğer grafisi ve kan gazı normaldi. Bebek oksijen başlığı ile retraksiyonlarının artması üzerine non invaziv ventilasyonda takibe alındı ancak kontrol kan gazında CO2 retansiyonu saptanınca postnatal 2. saatte entübe edildi. Hastanın takibi süresince bakılan akut faz reaktanları ve hemogram değerleri tabloda gösterilmektedir. (Tablo 1) Pnömoni olarak değerlendirilen hastaya; ampicilin, gentamisin ve oseltamivir tedavisi başlandı. Postnatal 6. saatte COVID-19 PCR test sonucu pozitif olarak raporlandı ve tedavisine azitromisin eklendi. Enteral beslenme için sadece formula mama verildi. Doğum sonrası 24. saatte bakılan biyokimya parametreleri normaldi. Mekanik ventilasyon ihtiyacı yatışının 3. gününde kalmadı. Postnatal 3. ve 10. günde yinelenen COVID-19 PCR testi pozitif, 15. günde alınan ise negatif geldi. Postnatal 20. günde bakılan SARS-CoV-2 IgG 14339.7 AU/ml (>50 pozitif) olarak geldi ve 21. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA

COVID-19 pnömonili bir anneden 32 haftalıkken sezaryen ile doğurtulan ve SARS-CoV-2' nin anneden bebeğe dikey geçişinin mümkün olabileceğini gösteren vakamızı sunduk. SARS-CoV-2 ile enfekte annelerden doğan bebeklerdeki COVID-19 enfeksiyonu ile ilgili yapılan çalışmalarda; değişken sonuçlar olmakla birlikte sıklıkla bebeklerin asemptomatik seyrettiği ve alınan örneklerden yapılan PCR çalışmalarının çoğunlukla negatif saptandığı belirtilmektedir (3,4,5). Ayrıca COVID-19 pandemisinin erken dönemlerindeki çalışmalarda bebeklerin, izolasyon metotları uygulanmadan anne yanında takip edildikleri, bu yüzden perinatal geçişin dışlanmadığı da görülmektedir (3,6). Vakamızda; izolasyon metotlarına uyulması, doğduktan hemen sonra alınan nazofarengeal örneğin pozitif saptanması ve doğum sonrası ilk saatlerde solunum sistemi problemlerinin başlaması bu durumu destekleyen bulgulardı.

Pandemide ikinci dalgayla birlikte vaka sayılarının artması, daha fazla enfekte gebe ve yenidoğanla karşılaşılmasına sebep olmuştur. Bu dönemde dikey geçişin kanıtlanması için plasenta örnekleri de incelenmiştir. Sisman ve ark. tarafından incelenen bir vakada SARS-CoV-2 ile enfekte olduğu bilinen bir gebeden dünyaya gelen preterm bebekten postnatal ilk gün alınan COVID-19 PCR sonucu pozitif saptanmıştır. Plasentanın incelenmesi sonucu; hem immunhistokimyasal boyayla SARS-CoV-2 nükleokapsid proteini hem de elektron mikroskopisiyle virüs parçacıkları sinsiyo-trofoblastlar içerisinde gösterilmiştir (7). Vivanti ve ark. yaptığı çalışmada ise; nazofarengeal, vajinal sürüntü, plasenta ve kan örneklerinde COVID-19 PCR pozitif saptanan gebeden doğan bir preterm bebeğin doğumdan hemen sonra bakılan rektal ve nazofarengeal sürüntü örneklerinde de

COVID-19 PCR pozitif bulunmuştur. İmmünohistokimyasal boyayla incelenen plasenta dokusunda ise SARS-CoV-2 N proteinine karşı geliştirilen antikorlar gösterilmiştir. Ayrıca yenidoğanda gelişen hipertoni, opistotonus ve emmede zayıflık gibi nörolojik semptom ve bulgular SARS-CoV-2' ye bağlı konjenital enfeksiyon olarak nitelendirilmiştir (8). Vakamızda plasenta incelemesi ve diğer doku örnekleri için PCR çalışması yapılamamış olması en büyük kısıtlılığımız olmuştur.

SONUÇ

İnkübasyon süresi ve plasenta patolojisi gözetilerek yapılan tanısal testler, SARS-CoV-2' nin anneden bebeğe intrapartum dikey geçişinin mümkün olabileceğini göstermektedir (7-9). Bu öneriler doğrultusunda yapılacak yeni daha kapsamlı/geniş çalışmalar hem anneden bebeğe SARS-CoV-2' nin dikey geçiş gösterdiğiyle hem de konjenital enfeksiyona sebebiyet verdiğiyle alakalı yeni bilgilerin oluşmasına sebep olacaktır.

ETİK BEYANLAR

Aydınlatılmış Onam: Bu çalışmaya katılan hasta(lar)dan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarıya dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldığını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

REFERANSLAR

1. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet Lond Engl.* 2020;395(10226):809–15
2. Chen S, Huang B, Luo DJ, et al. [Pregnant women with new coronavirus infection: a clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases]. *Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi.* 2020;49(0):E005
3. Zeng L, Xia S, Yuan W, et al. Neonatal early-onset infection with SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr.* 2020;174(7):722–5.
4. P Anand, A Yadav, P Debata, S Bachani, N Gupta, R Gera Clinical profile, viral load, management and outcome of neonates born to COVID 19 positive mothers: a tertiary care centre experience from India. *Eur J Pediatr* 2021;180:547–59.
5. Dumitriu D, Emeruwa UN, Hanft E, et al. Outcomes of Neonates Born to Mothers With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection at a Large Medical Center in New York City. *JAMA Pediatr.* 2021;175(2):157–67.
6. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9(1):51–60.



7. Sisman J, Jaleel MA, Moreno W, et al. Intrauterine Transmission of SARS-COV-2 Infection in a Preterm Infant. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(9):e265-e267.
8. Vivanti AJ, Vauloup-Fellous C, Prevot S, et al. Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. *Nat Commun* 2020;11:3572.
9. Bahadur G, Bhat M, Acharya S, et al. Retrospective observational RT-PCR analyses on 688 babies born to 843 SARS-CoV-2 positive mothers, placental analyses and diagnostic analyses limitations suggest vertical transmission is possible. *Facts Views Vis Obgyn*. 2021; 13(1): 53–66