



Gebelikte Veziküler Cilt ve Mukoza Lezyonu Bulgusu Olmadan Gelişen Varisella Zoster Virüs Pnömonisi

Varicella Zoster Virus Pneumonia without Signs of Vesicular Skin and Mucosa Lesions During Pregnancy

Hasibullah YAQOOBI^(id), Tayibe BAL^(id)

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

Makale atfı: Yaqoobi H, Bal T. Gebelikte veziküler cilt ve mukozal lezyonu bulgusu olmadan gelişen varisella zoster virüs pnömonisi. FLORA 2023;28(3):562-568.

ÖZ

Suçiçeği, varisella zoster virüsü (VZV)'nin neden olduğu enfeksiyöz bir hastalıktır. Varisella zoster virüsü, suçiçeği ve zona olmak üzere iki farklı klinik tabloya neden olmaktadır. Suçiçeği önlenemez, iyi seyirli, veziküler döküntü ile seyreden bir hastalıktır ancak pnömoni gibi yaşamı tehdit eden organ tutulumu oluşturabilmektedir. Gebelerde pnömoni daha sık ve tehlikelidir. Tanıda öykü ve klinik bulguların önemi tartışılmaz. Varisella zoster virüsünün veziküler sıvıdan izolasyonu laboratuvar tanısında altın standarttır. Vücut sıvılarından polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile nükleik asit ve direkt immunofloresan antikor (DFA) ile antijen saptanması sensitif ve spesifiktir. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ve Enzyme Linked Florescent Assay (ELFA) gibi serolojik yöntemlerle IgM ve IgG saptanması tanı için kullanılmaktadır. Şiddetli ve atipik seyirli olgularda VZV'nin hızlı gösterilmesi açısından özgül ve duyarlı olan RT-PCR seçilecek uygun yöntemdir. Akut suçiçeği tanısı için ELISA ve ELFA gibi serolojik yöntemlerle VZV IgG ve IgM pozitifliğinin gösterilmesi de tanıda önemlidir. Suçiçeği yönetiminde komplikasyonların azaltılması, antiviral tedavi ve destek tedavi köşe taşlarını oluşturmaktadır. Burada daha önce suçiçeği/zona geçirmemiş, suçiçeği ile temas öyküsü bulunmayan, suçiçeği aşısı uygulanmamış olan, cilt ve mukozal tutulumu olmadan suçiçeğine bağlı pnömoni gelişmiş bir gebe olguyu paylaşmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Gebelik; Suçiçeği enfeksiyonu; Varisella pnömonisi; Varisella zoster virus

ABSTRACT

Varicella Zoster Virus Pneumonia without Signs of Vesicular Skin and Mucosa Lesions During Pregnancy

Hasibullah YAQOOBI, Tayibe BAL

Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Hatay Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay, Türkiye

Chickenpox is an infectious disease caused by the varicella zoster virus (VZV). VZV causes two different clinical pictures, chickenpox and shingles. Chickenpox is a preventable, benign disease with a vesicular rash, but it can cause life-threatening organ involvement such as pneumonia. Pneumonia is more common and dangerous in pregnant women. The importance of history and clinical findings in

Geliş Tarihi/Received: 20/08/2022- Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 22/03/2023

©Telif Hakkı 2023 Flora. Makale metnine www.floradergisi.org web adresinden ulaşılabilir.



Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmış, açık erişimli bir makedir.

Çevrim içi Yayın Tarihi: 20.09.2023

diagnosis is indisputable. Isolation of VZV from vesicular fluid is the gold standard in laboratory diagnosis. From body fluids, detection of VZV nucleic acid by Polymerase Chain Reaction (PCR) and antigen by Direct Immunofluorescent antibody (DFA) is sensitive and specific. Detection of IgM and IgG by serological methods such as Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), Enzyme Linked Florentcent assay (ELFA) is used for diagnosis. In severe and atypical cases, RT-PCR is the appropriate method to rapid demonstration of VZV. Demonstrating VZV IgM and IgG positivity with serological methods such as ELISA and ELFA is also important for the diagnosis of acute chickenpox. Reducing complications, antiviral treatment and supportive treatment are the cornerstones of chickenpox management. Here, we wanted to share a pregnant case who had not had chickenpox/shingles before, had no history of contact with chickenpox, had not been vaccinated against chickenpox, and developed pneumonia due to varicella without skin and mucous membrane involvement.

Key Words: Pregnancy; Chickenpox infection; Varicella pneumonia; Varicella zoster virus

GİRİŞ

Varisella zoster virüsü (VZV) herpesviridae ailesinin bir üyesidir. Varisella zoster virüsü suçiçeği (Chickenpox) ve zona (Herpes zoster) hastalığına neden olmaktadır. Suçiçeği genellikle 10 yaşın altındaki çocuklarda görülen akut, infeksiyöz bir hastalıktır. Bağışıklamanın yaygın uygulandığı ülkelerde suçiçeğine daha az rastlanmaktadır. Olguların %90'ını 15 yaşın altındaki çocuklar oluştururken, erişkinlerin %95'i bu hastalığı geçirmiştir^[1,2]. Suçiçeği öyküsü olmayan erişkinlerin %25 kadarı duyarlı olarak kabul edilmektedir^[2]. Suçiçeği bulaşıcı, önlenabilir, iyi seyirli ve veziküler cilt döküntüsü ile seyreden bir hastalıktır. Kulüka süresi 14-21 gündür. Bulaştırıcılık lezyonların görülmesinden 24-48 saat önce başlamakta olup tüm lezyonlar kurutlanana kadar devam etmektedir. Olgularının çoğu klinik hastalık ile sonuçlanırken %5'i subklinik seyirlidir. Fakat malignite, HIV, gebelik gibi konak immün sisteminin farklılaştığı durumlarda atipik klinik tabloların oluşabileceği unutulmamalıdır. Varisella zoster virüsüne bağlı pnömoni gibi organ tutulumu ve komplikasyonlar bazen yaşamı tehdit eder boyuttadır^[2]. Çocuklarda pnömoni gibi organ tutulumu nadir görülmesine rağmen herhangi bir nedenle bağışıklık sisteminin baskılandığı olgular (malignite, HIV, organ nakli vb.) ve gebelerde bu oran daha yüksektir^[1,2].

OLGU SUNUMU

Yirmi beş yaşında 25 haftalık gebe, beş gündür olan ateş, üşüme, titreme, baş ağrısı, öksürük, dizüri, halsizlik, yorgunluk, bilateral inguinal ve alt ekstremitelerde ağrı şikayetleri ile başvurdu. Anamnezinde bilinen bir hastalığının olmadığı, sigara kullanım öyküsünün bulunmadığı ve 24 saat önce alınan COVID-19 nazofarengeal RT-PCR (Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyon) sonucunun negatif olduğu öğrenildi.

Fizik muayenesinde ateş= 38.4° C, solunum sayısı= 20/dakika, O₂ saturasyonu= %96, nabız= 110/dakika idi. Ek olarak, dinlemekle bilateral akciğer seslerinde kabalaşma, sağda kostovertebral acı hassasiyeti ve suprapubik hassasiyeti mevcuttu. Jinekolojik ve diğer sistemik muayeneleri olağandı.

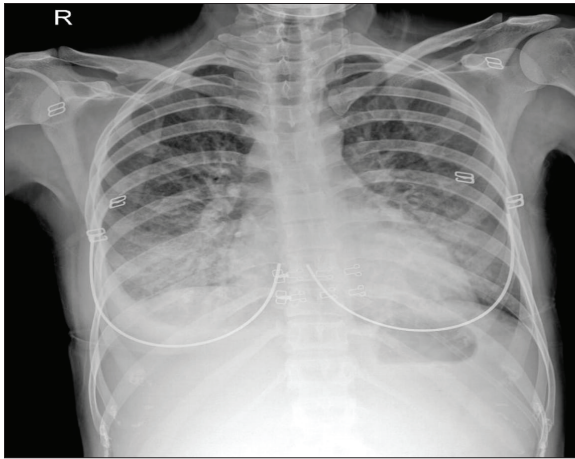
Başvuru anındaki laboratuvar tetkikleri (Tablo 1) şeklinde olan olgunun yapılan batın ultrasonografisi (USG)'nde hepatosplenomegali ile sağ pelvikaliksiyel sistemde grade 1-2 hidronefroz bulunduğu ve renal pelvis anterior-posterior (AP) çapının artmış (14 mm olarak ölçülmüştür) olduğu görüldü.

Hasta idrar yolu infeksiyonu ve pnömoni ön tanılarıyla servisimize yatırıldı. Balgam, kan, idrar kültürleri ve COVID-19 için nazofarengeal PZR alındı. Hastaya ampirik olarak seftriakson 1 x 2 gr/gün intravenöz, azitromisin 1 x 500 mg/gün oral tedavileri ile profilaksi amacıyla enoksaparin sodyum 1 x 6000 Anti-Xa/0.6 mL subkutan başlandı.

Takibinin ikinci gününde genel durumunda kötüleşme, uykuya meyil, hiperventilasyon (pulse oksimetre ile oksijensiz O₂= %86), takipne, dispne, taşikardi (140/dakika), hipotansiyon (80/60 mmHg) ve persiste eden ateş (38.6° C) nedeniyle yoğun bakıma alınarak dönüşümlü High-Flow ve non-invaziv mekanik ventilatör ile oksijen desteği başlandı. Postero-Anterior Akciğer Grafisi (PA AC) (Şekil 1) çekildi; tekrar kan, idrar, balgam kültürleri, COVID-19 için nazofarengeal PZR alındı ve periferik yayma yapıldı. İnfluenza, pulmoner emboli, infektif endokardit, HELLP (Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelets) sendromu ön tanıları nedeniyle seftriakson ve azitromisin tedavileri sonlandırılırken, tedavisi oseltamivir 2 x 75 mg oral, meropenem 3 x 1 gr/gün intravenöz, daptomisin 1 x

Tablo 1. Olgunun başvuru anındaki laboratuvar bulguları

Beta-HCG	2439 mIU/mL	Anti-HCV	Negatif
Beyaz küre sayısı	3250/ μ L	Anti-HBc IgG	Negatif
Nötrofil sayısı	%88/ μ L	Anti-HBs	Negatif
Lenfosit sayısı	430/ μ L	HBsAg	Negatif
Eozinofil sayısı	%0.1/ μ L	Anti-Hepatitis A Virus IgM	Negatif
Hemoglobin	8.7 g/dL	Anti-Hepatitis A Virus IgG	Negatif
Platelet sayısı	59.000/ μ L	Anti-Toksoplasma IgM	Negatif
C-reaktif protein	150 mg/L	Anti-Toksoplasma IgG	Negatif
Laktat Dehidrogenaz	338 U/L	Anti-Sitomegalovirus IgM	Negatif
Kreatin Kinaz	187 U/L	Anti-Sitomegalovirus IgG	Negatif
Aspartat Aminotransferaz	110 U/L	Anti-Rubella IgM	Negatif
Alanin Aminotransferaz	152 U/L	Anti-Rubella IgG	Negatif
Total Bilirubin	3 mg/dL	Anti-Rubeola IgM	Negatif
Direkt Bilirubin	4.1 mg/dL	Anti-Rubeola IgG	Negatif
D-dimer	18.450 ng/mL	Epstein-Barr virüs Early Antijen	Negatif
Prokalsitonin	18 ng/mL	Epstein-Barr virüs Viral Kapsid Antijen IgM	Negatif
Kanama zamanı (PT-INR)	1.2 saniye	Epstein-Barr virüs Viral Kapsid Antijen IgG	Negatif
Tam idrar tetkiki (TİT)	Normal	Epstein-Barr virüs Nükleer Antijen IgG	Negatif
VDRL	Negatif	COVID-19 Real-Time Polimeraz Chain Reaction (COVID-19 RT-PZR)	Negatif (3 kez)
Anti-HIV	Negatif		

**Şekil 1.** Bilateral alt lobda intertisyal tutulum görüntüsü.

500 mg/gün intravenöz, enoksaparin sodyum 2 x 6000 Anti-Xa/0.6 mL subkutan şeklinde değiştirildi. Jinekolojik, hematolojik ve kardiyak

**Şekil 2.** Bilateral alt lobda nodüler, intertisyal tutulumu ve sağ alt lobda plevral effüzyon görüntüsü.

sistem muayene bulguları olağandı. İkinci kez çekilen PA AC'de (Şekil 2) pulmoner emboli

dışlanamadı, plevral effüzyon, pnömoni, akut respiratuvar distress sendromu ile uyumlu bulguları mevcuttu. Yapılan torasentezde plevral sıvıda hücre görülmedi. Plevral sıvıdan GeneXpert MTB/RIF cihazı ile çalışılan mikobakterium tüberkülozis PZR ve manual aside dirençli boyaması negatif olarak saptandı.

Takibinin dördüncü gününde klinik ve laboratuvar bulgularında iyileşme olmaması üzerine TORCH infeksiyonlarını tamamen dışlamak amacıyla Alegria ORGENTEC cihazında Mikro-ELISA yöntemi ile serumdan çalışılan Parvovirus B19 IgM (-), Herpes simpleks virüs tip 1 IgM (-), Herpes simpleks virüs tip 2 IgM (-) ve iki ayrı serum örneğinden Anti-VZV IgM Abs. ALEGRIA TEST STREPS kiti ile kantitatif olarak bakılan VZV IgM= 30 (pozitif) sonuçlanırken, ELFA yöntemiyle mini VIDAS® BIOMÏRIEUX cihazında (Reagent VIDAS® Varicella-Zoster IgG-60 tests kiti ile) çalışılan VZV IgG= 0.77 S/CO (şüpheli pozitif) olarak saptandı. Serumdan Anatolia genworks 4896 RT-PCR cihazında çalışılan VZV DNA RT-PCR pozitif sonuçlandı. Veziküler cilt lezyonu bulunmayan hastanın anamnezi derinleştirildiğinde, bugüne kadar çocukları dahil yakın çevresinde ateşli ve döküntülü hastalık geçiren birinin bulunmadığı ve suçiçeği aşısı olmadığı öğrenildi. Suçiçeği ön tanısıyla temas ve solunum izolasyonu önlemleri alındı. Meropenem ve daptomisin tedavileri sonlandırılırken, hastaya Varisella zoster virus pnömonisi ön tanısı ile asiklovir 3 x 10 mg/kg/gün intravenöz tedavisi başlandı. Hastayla yakın teması olan tüm bireylerde VZV IgG pozitif olarak saptandı. Temaslılar arasında gebelik gibi bağışıklık sistemi baskılanmış birey bulunmadığı öğrenildi.

Alınan idrar, kan ve balgam kültürlerinde bakteri üremesi olmadı. COVID-19 RT-PCR ve brusella tüp agglütinasyon testleri negatif olarak sonuçlandı.

Takibinin altıncı gününde klinik ve laboratuvar bulgularında iyileşme görülen hastanın takibine serviste devam edilmesine karar verildi. Çekilen bilateral alt ekstremite doppler USG'sinde patolojik bulguya rastlanmadı.

Takibinin dokuzuncu gününde fetüs hareketlerinde azalma olan hastada oligohidroamnioz saptanması üzerine hastaya sezaryenle doğum yaptırıldı ve sonrasında bebek yoğun bakımda takibe alındı. Bebeğin yapılan detaylı fizik muayenesi olağandı. Anneye pulmoner emboli fazında çekilen kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisinde patolojik bulguya rastlanmadı.

Takibinin 11. gününde serumdan ikinci kez çalışılan kontrol VZV IgG (ELFA yöntemiyle mini VIDAS® BIOMÏRIEUX cihazında, Reagent VIDAS® Varicella-Zoster IgG-60 tests kiti ile): 1.97 S/CO (pozitif) olarak saptandı. Asiklovir tedavisi 14 güne tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

Taburculuktan 10 gün sonra kontrole geldiğinde şikayetinin olmadığı öğrenildi. Sistemik fizik muayenesi olağandı. Serumdan (ELFA yöntemiyle mini VIDAS® BIOMÏRIEUX cihazında, Reagent VIDAS® Varicella-Zoster IgG-60 tests kiti ile) üçüncü kez çalışılan kontrol VZV IgG= 3.69 S/CO (pozitif) ve VZV IgM (Alegria ORGENTEC cihazında Mikro-ELISA yöntemi, Anti-VZV IgM Abs. ALEGRIATEST STREPS kiti ile) negatif olarak saptandı.

Hastada serumdan çalışılan VZV DNA RT-PCR'nin pozitif olarak saptanması, üç hafta arayla çalışılan VZV IgG kantitatif değerlerin pozitif saptanması (Tablo 2) ve asiklovir tedavisi ile hızla kötüleşmekte olan klinik, laboratuvar radyolojik bulgularında iyileşme görülmüş olması nedeniyle hasta varisella zoster virüs pnömonisi olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2. VZV IgG titre artışını gösteren kantitatif değerler

Yatış/Birinci hafta	İkinci hafta	Üçüncü hafta
0.77 S/CO	1.97 S/CO	3.69 S/CO
Laboratuvar referans aralığı		
a. 0-0.60= Negatif		
b. 0.60-0.90= Şüpheli pozitif		
c. >0.90= Pozitif		

TARTIŞMA

Suçiçeği infekte bireylerden duyarlı bireylere yakın temas ve solunum damlacıkları aracılığıyla bulaşan bir enfeksiyon hastalığıdır. Solunum sistemi mukozasına infiltre olan VZV lokal savunma sistemini aşarak bölgesel lenf bezlerine ulaşmaktadır. Replikasyonunu tamamladıktan sonra primer viremi ile karaciğer ve dalak gibi retiküloendotel-yel sistem organlarına ulaşır. Burada çoğaldıktan sonra sekonder viremi aracılığıyla deri, müköz membranlar ve diğer organlara ulaşarak suçiceği kliniğini ortaya çıkarmaktadır. Nöron uçlarına ulaşan virüs retrograd aksonal transport ile dorsal kök ganglionlarına yerleşmekte ve bu bölgede latent kalmaktadır^[2]. Olgumuzun öz geçmişinde suçiceği/zona geçirme, aşı veya suçiceği tanısı almış hastayla temas öyküsü bulunmamaktaydı. Veziküller cilt ve mukoza tutulumu olmadan pnömoni gelişiminin nasıl olduğu müphemdir. Veziküller cilt ve mukoza tutulumu olmadan gelişen pnömoninin immün yetmezlik ve buna bağlı immün yanıt yetersizlik sonucu gelişmiş olabileceğini düşünmekteyiz. Ancak hastada gebelik dışında immün yetmezliği açıklayabilecek otoimmün hastalıklar dahil patolojiye rastlanmamıştır.

Üreme çağındaki kadınların çoğu suçiceği açısından bağışık olduğu için gebelikte olgu oranı düşüktür. Gebelikte bağışıklık sisteminde oluşan yetmezlik nedeniyle VZV ilişkili pnömoni gelişme olasılığı daha yüksektir. Pnömoni genellikle hastalığın 2-5. günlerinde görülmektedir. Dispne, öksürük, takipne, ateş ile karakterize olan tablo akciğer grafisinde nodüler ve interstisyel infiltrasyonlara neden olmaktadır^[3-5]. Olgumuzda klinik bulguların viral pnömoni ile uyumlu olması ve hastamızın PA AC grafilerinde nodüller, interstisyel infiltrasyonların ve plevral effüzyonunun bulunması tanımızı desteklemektedir.

Gebeliğin 2-3. trimesterinde VZV ilişkili mortalite riski artmaktadır. Yüzde iki oranında konjenital varicella sendromu gelişebilmektedir. Fetüste skatriyel deri hasarları, mikrosefali, serebral kortikal atrofi, katarakt, koryoretinit, mikrooftalmi, nöbetler, nörojenik mesane, hidronefroz, hidroureter, aspirasyon pnömonisi gibi konjenital komplikasyonlar gelişebilmektedir^[6-8]. Olgumuzda oligohidroamniyoz ve erken doğum VZV ilişkili

maternal komplikasyon, düşük doğum ağırlığı ise fetal komplikasyon olarak saptanmıştır.

Varisella zoster virüsü tanısında öykü ve klinik bulgular önemli yer tutar^[2]. Vezikül sıvısından virüs izolasyonu altın standart test iken viral bileşenlerin (nükleik asit, antijen) vücut sıvılarından polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ve direkt immüno floresan antikor (DFA) ile saptanması sensitif ve spesifiktir. Özellikle şiddetli ve atipik seyirli olgularda VZV'nin daha hızlı gösterilmesi açısından spesifik ve sensitif olan RT-PCR seçilecek uygun yöntemdir. RT-PCR yoksa DFA ile VZV antijeni saptanabilir. Her iki tanı yönteminde de vezikül tabanından alınan örnekler tercih edilirken, nazofarengeal sekresyon, tükürük, kan, idrar, serebrospinal sıvı ve bronkoalveolar lavaj daha az tercih edilmektedir^[2]. Olgumuzda temas öyküsü bulunmasa da klinik bulgulara ek olarak serumda RT-PCR ile bakılan VZV DNA'nın pozitif olarak saptanması tanımızı desteklemektedir.

Varisella zoster virüsü antikorunu (IgM ve IgG) saptamaya yönelik pek çok serolojik test kullanılabilirken uygulaması kolay, ticari formları olan ELISA ve ELFA gibi yöntemler günümüzde ulaşılabilir, pratik ve nispeten daha kolay olması nedeniyle tercih edilmektedir^[2]. Varisella zoster virüsü IgM hastalığın başlamasından 2-3 hafta sonraya kadar saptanabilir. Ancak VZV reaktivasyonu IgM antikor titresinde tekrar artışa yol açabilir. Bu nedenle primer ve rekürren enfeksiyonun ayrımı yapılamaz. Akut suçiceği tanısı için serolojik olarak herhangi bir standart serolojik test ile VZV IgM ve IgG pozitifliğinin gösterilmesi tanıda önemlidir^[2]. Olgumuzda serumdan Mikro-ELISA ile VZV IgM, ELFA ile VZV IgG çalışılmıştır. VZV IgM pozitif saptanması ve VZV IgG kalitatif değerlerinde sebat eden pozitiflik tanımızı desteklemektedir.

Varisella zoster virüsü IgM ve IgG pozitifliğinin spesifik klinik tablo olmadan kafa karıştırıcı olduğu bilinen bir gerçektir^[9]. Diğer yandan akut enfeksiyon döneminde düşük VZV IgG avidite testi de beraberinde tartışmaları içermektedir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada klinik enfeksiyonun bulunmadığı durumlarda, Enzyme Immunoassay (EIA) ile IgM pozitifliği ile tanıya gidilmesinin uygun bir yaklaşım olmadığı düşünülmektedir^[9]. VZV

IgM testlerinin beklenmedik pozitifliği, izotip antikorların saptanmasındaki standardizasyon eksikliği ile ilgilidir. Ayrıca VZV IgM ve IgG avidite EIA (Enzyme Immunoassay) testlerinin akut infeksiyon tanısında yararının sınırlı olduğu sonucuna varılmıştır^[9]. Olgumuzda VZV IgM ve IgG pozitifliği PZR pozitifliği ile doğrulandığı için avidite çalışmamıştır.

Suçiçeğinde komplikasyonların azaltılması, anti-viral tedavi, destek tedavi klinik yönetimin yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bağışıklık sistemi normal olanlarda semptomatik tedavi yeterli olmaktadır. Asiklovir bağışıklık sistemi normal veya baskılanmış kişilerde suçiceği tedavisi için en çok kullanılan ilaçtır. Gebelikte Asiklovir rahatlıkla kullanılabilir^[2,10,11]. Olgumuzda semptomatik tedavinin yanında, 14 gün 3 x 10 mg/kg/gün boyunca Asiklovir kullanılarak beklediğimiz klinik ve laboratuvar yanıt alınmıştır.

Suçiceği geçirmekte olan hastalar izole edilmeli, temaslıları saptanarak temas sonrası profilaksi açısından değerlendirilmelidir. Gebe temaslıları temas sonrası profilaksi açısından önem arz etmektedir^[2]. Olgumuz da suçiceği pnömonisinden şüphelendiği anda izole edilmiş ve temaslıları VZV IgG açısından taranmıştır. Temaslıları arasında suçiceği açısından duyarlı birey bulunmadığı için temas sonrası profilaksi uygulanmadı.

SONUÇ

Varisella zoster virüsüne bağlı gelişen suçiceği bağışıklık sistemi normal bireylerde kendini sınırlayıcı ve hafif seyredirken, bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlarda pnömoni gibi ciddi organ tutulumu ile seyreden önemli morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Tipik suçiceği kliniğinden beklenen veziküler deri ve muköz membran tutulumu iken, nadiren beraberinde pnömoni gibi organ tutulumu olabilmektedir. Olgumuzdan da anlaşılacağı üzere suçiceği veziküler tutulum olmadan pnömoni gibi organ tutulumları ile prezente olabileceğini düşünmekteyiz. Bu tezimizi doğrulayacak olgu bildirimleri ve çalışmalara ihtiyaç vardır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: HY, TB

Analiz/Yorum: HY

Veri Sağlama: HY

Yazım: HY

Gözden Geçirme ve Düzeltme: TB

Onaylama: TB

KAYNAKLAR

1. Willemsen MA, Loogman MCM, van Buggenum H, Langenveld J, Wassen MMLH. Het gevaar van waterpokken in de zwangerschap (The danger of chickenpox during pregnancy). *Ned Tijdschr Geneesk* 2020;164:D3830.
2. Taşova Y, Candevir Ulu A. Döküntülü enfeksiyonlar. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds). *Enfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi*. 4. Baskı. İstanbul. 2017;1132-44.
3. Vilibic-Cavlek T, Ljubic-Sternak S, Kolaric B, Kaic B, Sviiben M, Kos L, et al. Immunity to varicella-zoster virus in Croatian women of reproductive age targeted for serology testing. *Arch Gynecol Obstet* 2012;286:901-4. <https://doi.org/10.1007/s00404-012-2398-z>
4. Mirinaviciute G, Barlinn R, Gjeruldsen Dudman S, Flem E. Immunity to varicella zoster virus among pregnant women in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *PLoS One* 2019;14:e0221084. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221084>
5. Martínez Segura JM, Gutiérrez Oliver A, Maraví Poma E, Jiménez Urrea I. Neumonía grave por varicela [Severe chickenpox pneumonia]. *Rev Clin Esp* 2003;203:591-4. [https://doi.org/10.1016/S0014-2565\(03\)71365-4](https://doi.org/10.1016/S0014-2565(03)71365-4)
6. Ahn KH, Park YJ, Hong SC, Lee EH, Lee JS, Oh MJ, et al. Congenital varicella syndrome: A systematic review. *J Obstet Gynaecol* 2016;36:563-6. <https://doi.org/10.3109/01443615.2015.1127905>
7. Skibsted L. Abnorme UL-fund hos fosteret efter maternal skoldkoppeinfektion [Abnormal fetal ultrasound findings after maternal chickenpox infection]. *Ugeskr Laeger* 2000;162:2546-9.
8. Harger JH, Ernest JM, Thurnau GR, Moawad A, Thom E, Landon MB, et al. National institute of child health and human development network of maternal-fetal medicine units. Frequency of congenital varicella syndrome in a prospective cohort of 347 pregnant women. *Obstet Gynecol* 2002;100:260-5. <https://doi.org/10.1097/00006250-200208000-00010>
9. Kayın M, Alagöz ÇY, Zeytinoğlu A, Altuğlu İ. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran hastalarda Varisella Zoster virüs serolojik test sonuçlarının değerlendirilmesi. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2017;47:185-9. <https://doi.org/10.5222/TMCD.2017.185>

10. Smego RA Jr, Asperilla MO. Use of acyclovir for varicella pneumonia during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1991;78:1112-6.
11. Broussard RC, Payne DK, George RB. Treatment with acyclovir of varicella pneumonia in pregnancy. *Chest* 1991;99:1045-7. <https://doi.org/10.1378/chest.99.4.1045>

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Hasibullah YAQOOBI

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,
İnfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
Hatay-Türkiye

E-posta: h_yaqoobi@hotmail.com