



## EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO THE EDITOR

### COVID-19 pozitif gebede postspinal serebral ven trombozu

Postspinal serebral vein trombosis in COVID-19 positive pregnancy

Dilek Yeniay<sup>1</sup>, İlknur Okur Akşan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giresun Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Giresun, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2022;47(2):905-907*

Sayın Editör,

Serebral ven trombozu (SVT) beyindeki arteryel inmelere oranla daha nadir görülen bir durumdur. Erişkinlerdeki bütün inmelerin yaklaşık %0,5'inden sorumludur. Tüm yaş gruplarında görülebilmekte olup özellikle genç ve orta yaş grubu bayanlarda daha sık görülmektedir<sup>1</sup>. Bayanlarda daha sık görülmesinin nedeninin gebelik, postpartum dönem ve oral kontraseptif kullanımı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir<sup>2</sup>. Bunların dışında nadir de olsa spinal anestezi, sinus travmaları, bölgesel enfeksiyonlar (sinuzit, otit gibi), maligniteler, hiperkoagulabilite durumları (Faktör 5 Leiden mutasyonu, antitrombin III eksikliği, protein C ve S eksikliği, orak hücre anemisi, trombositoz, dehidratasyon, romatolojik hastalıklar (lupus, sarkoidoz gibi), polisitemi gibi daha birçok risk faktörü mevcuttur.

Klinik semptom ve belirtileri çok değişken olmakla beraber en sık görülen semptomu baş ağrısıdır. Bulantı, baş dönmesi, sersemlik hali, papil ödemi, görme kaybı, intrakranial hipertansiyon, konvülsiyon, fokal nörolojik defisit gibi çeşitli bulgularla karşımıza çıkabildiğinden tanısı oldukça zordur ve tanısı geç konulduğunda dramatik seyredebilen bir hastalıktır<sup>1</sup>.

SVT, spinal anestezi sonrası nadir görülür ve genellikle altta yatan başka bir predispozan faktörün varlığıyla ilişkili olarak ortaya çıkar<sup>3</sup>. Spinal anestezi sonrasında en sık postural baş ağrısı ile karışabilmektedir. Klinik olarak genellikle ağrının sürekliliği ve tabloya diğer semptomların eklenmesi ile şüphelenilir ve ardından radyolojik olarak

görüntüleme ile tanı konulur. Biz bu olgu sunumunda, spinal anestezi yapılarak sezaryen operasyonu olan Covid-19 pozitif gebenin postpartum dönemde serebral ven trombozu gelişimini sunmayı amaçladık.

Otuziki yaşında 38 haftalık gebe, ateş ve öksürük şikayetiyle yapılan testlerinde Covid-19 pozitif çıkması üzerine enfeksiyon servisine yatırılarak takibe alındı. Düşük doz prednol, antikoagülan ve oksijen desteği alan hasta gebeliğinin 39. haftası içinde iken fetal distress nedeni ile Covid-19 önlemleriyle, onamı alınarak acil sezaryene alındı. Hastanın anestezi oturur pozisyonda, steril şartlarda tek seferde L3-4 aralığından 25 gauge spinal iğne ile yapıldı. Hastanın operasyonu sorunsuz bir şekilde gerçekleştirildi. Postoperatif dönemde hastanın tedavisine enfeksiyon bölümünün önerileri altında favipravir eklendi. Postoperatif 3. gününde oksijen ihtiyacı kalmayan hasta antikoagülan tedavi altında taburcu edildi. Aynı gün hastanın analjeziğe rağmen geçmeyen baş ağrısı şikayeti başlamış. Ertesi gün önce gözlerde kayma, ardından kasılma şeklinde 2 defa nöbet geçirmesi üzerine 112 ile acile getirilmiş. Nöroloji önerisi ile çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) kavernoöz sinüs trombozu görüldü ve hızlıca antiepileptik tedavi başlandı. Covid-19 pozitifliği devam eden hasta tekrar enfeksiyon servisine yatırılarak takibe alındı. Antikoagülan kullanımına devam edildi. Doğum öncesi D-dimer seviyesi 1820 ng/ml iken, nöbet geçirdiği gün 2400 ng/ml idi. Sonraki kontrollerinde bu değer düşme seyrindeydi. Dış merkezli bakılan protein C, S, faktör 5 leiden, antitrombin III, homosistein, antikardiyolipin ve

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Dilek Yeniay, Giresun Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Giresun, Turkey E-mail: dgyeniay@gmail.com  
Geliş tarihi/Received: 30.11.2021 Kabul tarihi/Accepted: 11.01.2022

antinükleer antikorları, lupus antikoagülan seviyeleri normal sınırlardaydı. Semptomlarının baş ağrısı ile başlaması ve analjeziğe rağmen geçmemesi, pozisyonla değişim göstermemesi ayrıca nöbetin eşlik etmesi göz önüne alındığında hastada spinal anesteziye bağlı sinüs ven trombozu gelişmiş olabileceği düşünüldü. Hastanın servis takiplerinde tekrar nöbeti olmadı. Postoperatif 10. gününde kontrol Covid-19 testi negatif gelen hasta nöroloji poliklinik kontrolü önerisi ile antikoagülan ve anti epileptik tedavi altında eve taburcu edildi. Bu çalışma için hastadan aydınlatılmış onam alındı.

Bu olguda spinal anestezi ile sezaryen operasyonu sonrası serebral ven trombozu gelişen hastanın kliniğini ve tedavisini tartışacağız. SVT, mortalitesi %10 ila 20 arasında seyreden, yıllık görülme oranı 100.000'de 4-8 vaka olup tanısı oldukça zor konulan bir hastalıktır. En fazla superior sagittal sinüs (neredeyse %75-80 oranında) etkilenmekte; sonra transvers, sigmoid ve daha az oranda kavernoöz sinüs tutulumu görülmektedir<sup>1</sup>.

SVT, genellikle 20-30 yaş arası genç bayanlarda görülmektedir<sup>2</sup>. Bunun nedeni etiyolojik faktörler arasında en sık oral kontraseptif kullanımı, gebelik ve lohusalık olmasıdır. Lavin ve ark. yaptıkları bir çalışmada kafa içi venöz trombozların genellikle gebeliğin geç dönemlerinde veya postpartum dönemde görüldüğünü yayınlamışlar<sup>4</sup>. Bizim olgumuzunda en belirgin etyolojik faktörlerinden biri postpartum döneminde olmasıydı.

Bunların dışında SVT'ye predispozan faktörler arasında sinüs travmaları, bölgesel enfeksiyonlar (sinüzit, otit gibi), maligniteler, hiperkoagulabilite durumları (Faktör 5 Leiden mutasyonu, antitrombin III eksikliği, protein C ve S eksikliği), orak hücre anemisi, trombositoz, dehidratasyon, romatolojik hastalıklar (lupus, sarkoidoz, behçet gibi) ve polisitemi gibi daha birçok neden mevcuttur<sup>5</sup>. Sezaryen operasyonu tek başına bir risk faktörü iken, bu operasyonlarda subaraknoid aralığa verilen anestezi madde ile gerçekleştirilen spinal anestezi yöntemi nadir de olsa SVT gelişimine zemin hazırlayan diğer bir risk faktörü olarak bilinmektedir. Spinal anestezi uygulaması sırasında yapılan dural ponksiyon serebral venlerde gerilime yol açar. Buna bağlı olarak gelişen endotel hasarı ve venöz dilatasyon venöz staza neden olur ve buda serebral ven trombozu gelişimine katkıda bulunur. Spinal anestezi sonrası SVT gelişimi yaklaşık %0.1-0.5 aralığındadır<sup>3</sup>. Covid-19 pozitif hastalarda, anormal koagülasyon yanıtı ile ilişkili yüksek mortalite oranları çeşitli

yayınlarında gösterilmiştir<sup>6</sup>. Çin'deki salgının ilk aylarında yapılan bir çalışmada, Covid-19 enfeksiyonu olan 560 hastanın 260'unda (%46.4) D-dimer ( $\geq 0.5$  mg/L) oranlarında artış tespit edilmiş<sup>7</sup>. Fakat bizim hastamızda ilk taburculuğunda dahi antikoagülan tedaviye devam edilmişti, D-dimer seviyesinde de kademeli bir artış izlenmemişti. Bu da bizi Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle SVT gelişimi fikrinden uzaklaştırdı. Ayrıca hastada bakılan protein C, S, faktör 5 leiden, antitrombin III, homosistein, antikardiyolipin ve antinükleer antikorları ile lupus antikoagülan seviyelerinin de normal aralıkta gelmesi ile koagülasyon bozukluğuna bağlı SVT gelişimi düşünülmüdü.

SVT hastaları en sık baş ağrısı şikayeti ile gelmektedir. Diğer belirti ve bulguları ise afazi, diplopi, nistagmus, hemiparezi, duyu kusuru, görme alanı defekti, konvülsiyon ve bilinç kaybına kadar uzanan geniş klinik semptomlardır<sup>1</sup>. Nörolojik bulguları fokal nörolojik bulgulardan nöbetlere kadar değişkenlik gösterebilmektedir. Postpartum dönemde baş ağrısına yol açan nedenler arasında spinal anestezi uygulaması sonrası görülen dural ponksiyon baş ağrısı, preeklampsi/eklampsi gibi gebeliğe bağlı gelişen hipertansiyon, menenjit, subdural hematoma, subaraknoid kanama, serebral vasküler tromboz ve spesifik olmayan stres kaynaklı ağrı gibi durumlar yer almaktadır<sup>3</sup>. SVT'de gözlenen baş ağrısı genellikle tek taraflıdır. Literatürdeki kaynaklara bakıldığında baş ağrısının karakteri ile SVT'yi diğer baş ağrısı nedenlerinden ayırmak kolay değildir. Lokalize veya yaygın, akut, subakut, kronik başlangıçlı ve şiddeti değişken olabilir<sup>8</sup>. Nörolojik bulguların yokluğunda SVT'de gözlenen baş ağrısının spinal anesteziye bağlı postdural baş ağrısından ayırt etmek çok zordur. Bizim hastamızda analjeziğe rağmen geçmeyen baş ağrısı olması ve ardından nöbetinde eşlik etmesi tanının konulmasında yardımcı olmuştur.

Günümüzde serebral ven trombozunun en duyarlı tanı yöntemi MRG'dir. Hem noninvazif olması hemde dural sinusları daha yüksek hassasiyetle gösterebilmesi nedeni ile kraniyal MRG'ye ve MR venografiye başvurulmaktadır<sup>4</sup>. Ayrıca MRG, trombozu saptayabilmesinin yanında bilgisayarlı tomografide (BT) görülemeyen parankimal lezyonları gösterebildiğinden tanı için daha avantajlıdır. Bizim hastamıza da SVT düşündürülen klinik bulgularının varlığı ile MRG yapılmış ve tanısı radyolojik olarak kesinleştirilmiştir.

Sonuç olarak; serebral ven trombozu çok farklı nörolojik tablolarla karşımıza çıkabilir. Bizim

hastamızda SVT için predispozan nedenlerden gebelik, lohusalık, Covid-19 pozitifliği ve spinal anestezi yöntemi mevcut idi. Özellikle genç bayan hastalarda gebelikte veya postpartum dönemde gelişen farklı nörolojik şikayetler ile karşımıza çıkan klinik tablolarda; SVT olma ihtimali mutlaka düşünülmelidir. Tanı ve tedavide yaşanacak gecikmenin prognozu kötü yönde etkileyebileceği unutulmamalıdır.

**Yazar Katkıları:** Çalışma konsepti/Tasarımı: DY; Veri toplama: İOA; Veri analizi ve yorumlama: İOA; Yazı taslağı: DY; İçeriğin eleştirel incelenmesi: DY; Son onay ve sorumluluk: DY, İOA; Teknik ve malzeme desteği: İOA; Süpervizyon: DY; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

**Etik Onay:** Bu çalışma için editöre mektup niteliğinde olup, etik kurul onayına gerek yoktur. Hasta aydınlatılmış onam vermiştir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editöryal değerlendirme

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Author Contributions:** Concept/Design : DY; Data acquisition: İOA; Data analysis and interpretation: İOA; Drafting manuscript: DY; Critical revision of manuscript: DY; Final approval and accountability: DY, İOA; Technical or material support: İOA; Supervision: DY; Securing funding (if available): n/a.

**Ethical Approval:** This study is a letter to the editor, and ethics committee approval is not required. Patient provided informed consent.

**Peer-review:** Editorial review.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support

## KAYNAKLAR

1. Masuhr F, Mehraein S, Einhaupl K. Cerebral venous and sinus thrombosis. *J Neurol.* 2004;251:11-23.
2. Saadatnia M, Tajmirriahi M. Hormonal contraceptives as a risk factor for cerebral venous and sinus thrombosis. *Acta Neurol Scand.* 2007;115:295-300.
3. Olsen KS. Epidural blood patch in the treatment of post-lumbar puncture headache. *Pain.* 1987;30:293-301.
4. Lavin PJ, Bone I, Lamb JT, Swinburne LM. Intracranial venous thrombosis in the first trimester of pregnancy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1978;41:726-9.
5. Ethisham A, Stern BJ. Cerebral venous thrombosis: a review. *Neurologist.* 2006;12:32-8.
6. Terpos E, Ntanasis-Stathopoulos I, Elalamy I, Kastritis E, Sergentanis TN, Politou M et al. Hematological findings and complications of COVID-19. *Am J Hematol.* 2020;95:834-7.
7. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382:1708-20.
8. Filippidis A, Kapsalaki E, Patramani G, Fountas KN. Cerebral venous sinus thrombosis: review of the demographics, pathophysiology, current diagnosis, and treatment. *Neurosurg Focus.* 2009;27:E3.