

# Yirmi Altı Haftalık Gebelikte Preeklampsiye Sekonder Posterior Reversibil Ensefalopati Sendromu (PRES): Bir Olgu Sunumu

## Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES), Secondary to Preeclampsia in 26 Weeks Pregnancy: A Case Report

İlker GÜNYELİ, Evrim ERDEMOĞLU, Mehmet GÜNEY, Tamer MUNGAN  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

### ÖZET

Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) baş ağrısı, değişken mental durum, epilepsi, görme bozuklukları ve tipik olarak beynin oksipitoparietal bölgede (beyaz cevherde ödem) karakterize klinik ve radyolojik bir sendromdur. Sendromun bilinen nedenleri arasında, hipertansif ensefalopati, preeklampsi, eklampsi, HELPP sendromu, immünoşüpresif ve sitotoksik ilaçlar, hipertansiyonlu böbrek yetmezliği, kollajen vasküler hastalıklar, trombotik trombositopenik purpura, yüksek doz steroid kullanımı, karaciğer yetmezliği, masif kan transfüzyonu, HIV enfeksiyonu, akut intermitant porfiriya ve organ transplantasyonu yer alır. PRES'in erken teşhisi ve tedavisi oldukça önemlidir. Aksi takdirde kalıcı beyin hasarına ve kronik epilepsi gibi nörolojik sekelere neden olabilir. Bu olgu sunumunun amacı, 26 haftalık bir gebelikte preeklampsiye sekonder gelişen PRES'in özelliklerini sunmak, genellikle oksipitoparietal bölgeyi tutan lezyonların ayırıcı tanısını tartışmak ve literatür değerlendirmesi yapmaktır.

**Anahtar kelimeler:** PRES, preeklampsi, eklampsi, komplikasyon

### SUMMARY

Posterior reversible encephalopathy syndrome is a clinical and radiological entity which is characterised with headache, labile mental state, epilepsy, visual disorders and edema of white matter of the occipitoparietal area. The etiological factors of PRES are hypertensive encephalopathy, preeclampsia, eclampsia, HELLP syndrome, immunosuppressive and cytotoxic agents, renal deficiency, collagen vascular diseases, thrombotic thrombocytopenic purpura, administration of high dose steroid hormone, liver insufficiency, massive blood transfusion, HIV infection, acute intermittent porphyria and organ transplantation. Early diagnosis and treatment of PRES is very important. If it is not recognized, neurologic sequels such as established cerebral damage and chronic epilepsy can occur. Aim of this case study is to present characteristics of PRES secondary to preeclampsia in 26 weeks of pregnancy, to discuss differential diagnosis of lesions ordinarily involving occipitoparietal area and to review the literature.

**Key words:** PRES, preeclampsia, eclampsia, complication

## GİRİŞ

Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) baş ağrısı, değişken mental durum, epilepsi, görme bozuklukları ve tipik olarak beynin oksipitoparietal dolaşım alanındaki geçici deği-

şikliklerle (beyaz cevherde ödem) karakterize klinik bir durumdur <sup>(1)</sup>. Sendromun bilinen nedenleri arasında, hipertansif ensefalopati, preeklampsi, eklampsi, HELPP sendromu, immünoşüpresif ve sitotoksik ilaçlar, hipertansiyonlu böbrek yetmezliği, kollajen vasküler hastalıklar,

**Alındığı tarih:** 14.11.2011

**Kabul tarihi:** 20.01.2012

**Yazışma adresi:** Yrd. Doç. Dr. İlker Günyeli, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Doğu Kampüsü, Çünür - 32260 Isparta

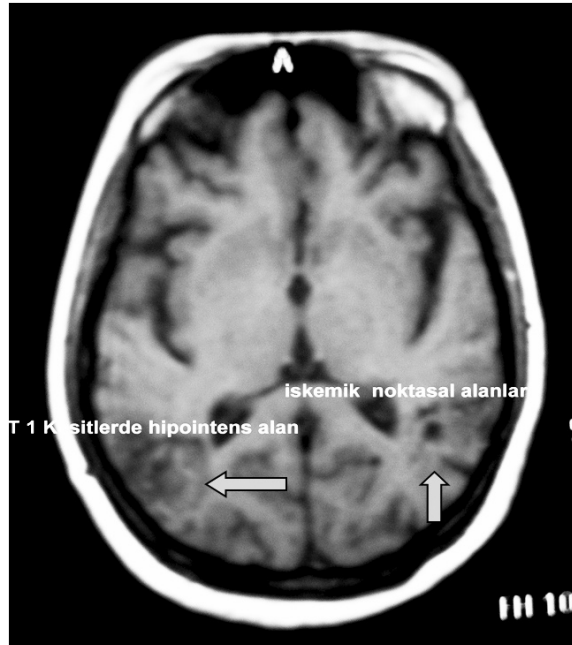
**e-posta:** drillergunyeli@yahoo.com

trombotik trombositopenik purpura, yüksek doz steroid kullanımı, karaciğer yetmezliği, masif kan transfüzyonu, HIV enfeksiyonu, akut intermitant porfiria ve organ transplantasyonu yer alır<sup>(2)</sup>. Bu olgu sunumunda 26 haftalık bir gebelikte preklampsiye sekonder gelişen ve genellikle oksipitoparietal bölgeyi tutan lezyonların gösterilmesi ve literatür değerlendirmesi yapmayı amaçladık.

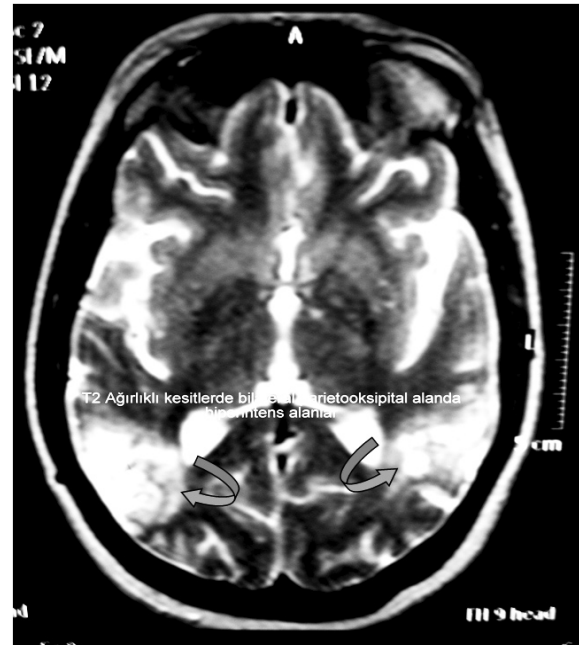
## OLGU

Otuz yedi yaşında, son âdet tarihine göre 26 hafta 2 günlük gebeliği olan multipar hasta (G4P2Y2A1), ilk olarak tansiyon yüksekliği (170/120 mmHg), baş ağrısı, epigastrik ağrı, bulantı, kusma yakınmaları ile Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Polikliniği'ne başvurdu. Yapılan tetkiklerinde 24 saatlik idrarda 280 mg proteinüri mevcuttu, karaciğer fonksiyon testleri, LDH, lökosit ve trombosit değerleri normaldi. Meningeal irritasyon bulguları yoktu. Derin ten-

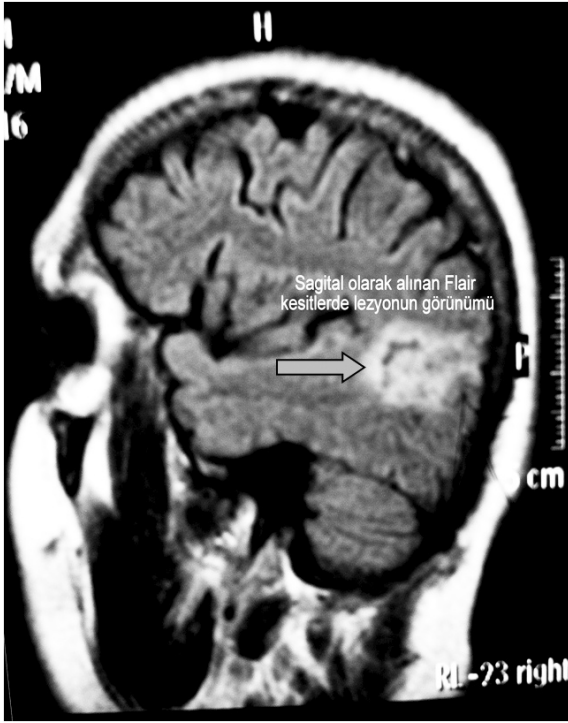
don refleksleri bilateral eşit ve normoaktifti. Hastanın fetal ultrasonografi sonuçları normal SAT ile uyumlu olarak bulundu. Hastaya antihipertansif tedavi başlandı, tansiyonların regüle olması üzerine de taburcu edildi. Hasta 2 hafta sonrasında, bilinç değişiklikleri, ataksi, görme bozukluğu, hafıza kaybı, mental bozukluk, etrafındaki kişileri, yakınlarını tanıyamama yakınmaları ile tekrar hospitalize edildi. Kranial magnetik rezonans görüntüleme (MRI) yapıldı ve bilateral oksipitoparietal bölgelerde T2A ve FLAIR imajlarda hiperintens, T1A imajlarda hipointens (preeklampsiye bağlı iskemi) alanlar izlendi (Resim 1, 2). Ensefalit, intrakranial kanama, PRES sendromu ön tanılarıyla birlikte viral ensefalit ekarte edilemediğinden amprik olarak asiklovir 750 mg 3x1 başlandı. Serebrovasküler patoloji açısından, vasküler komponent açısından karotis arter renkli doppleri yapıldı ve bulgular normal olarak değerlendirildi. Ensefalit ayırıcı tanısını ekarte etmek amacıyla lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Beyin omurilik sıvısı kültürü ve tahlilleri normal ola-



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

arak gelen, lökositozu olmayan hasta nöroloji kliniğine devredildi. Burada 2 gün arayla çekilen MRI'da bulguların değişmemesi üzerine 2 hafta süreyle asiklovir 750 mg 3x1 ve alfamet 3x1 ile tedaviye devam edildi. Hasta tüm takipleri süresince konvülsiyon geçirmedi. Tansiyonların düşmemesi üzerine alfamet 3x3'e arttırıldı ve beloc tb 1x1 tedaviye eklendi. Hastaya PRES sendromu tanısı konularak, semptomlarında iyileşme olması üzerine taburcu edildi.

## TARTIŞMA

PRES, mental bozukluk, baş ağrısı, epilepsi ve görme bozukluğu gibi semptomlarla karakterize klinik bir durumdur. Kemoterapi uygulanan hastalarda sıklığı fazladır. Nedene yönelik tedaviler ile söz konusu lezyonlar genellikle gerilemektedir. Hastamızda da, söz edilen lezyonlar antihipertansif tedavi ile hem klinik hem de radyolojik

olarak düzeldi. Hastaların çoğunluğunda kan basıncı belirgin olarak yüksek saptanmakla birlikte hafif yüksek ya da normal olabilir. Hastamızın da ilk başvuru anındaki tansiyonları oldukça yüksekti. PRES sendromu gözlenen gebelerde unutulmaması gereken ve semptomları karıştırılan en önemli ayırıcı tanı, dural sinüs trombozudur <sup>(2)</sup>. Bu nedenle dikkatli olunmalıdır.

Hastamız ilk olarak preeklampsi ön tanısıyla servise yatırılmıştı. Bu durum bahsedildiği üzere, PRES sendromu için bilinen risk faktörlerindedir. Araştırmalar ve eldeki kanıtlar, PRES olgularında izlenen lezyonların çoğunlukla sitotoksik ödemden daha çok vazojenik ödeme bağlı olduğunu göstermektedir <sup>(2)</sup>. Bu amaçla PRES patofizyolojisinde iki olası hipotez öne sürülmüştür. Birincisi, akut artmış kan basıncı sonucu oluşan vazospazm, ikincisi ise oteregülasyonun kaybıdır. İlkinde vazospazma bağlı olarak "arteriel border zone" alanlarında iskemi ve sitotoksik ödem olduğu düşünülmektedir <sup>(3)</sup>. Çoğu yazar tarafından kan basıncındaki akut artışın bu sendromda asıl neden olduğu kabul edilmektedir <sup>(4)</sup>. PRES gelişen miad veya miada yakın gebelerde, kan basıncının düzeltilmesi, olası konvülsiyonların düzeltilmesi, hava yolu ve yeterli oksijenizasyon için gerekli önlemlerin alınmasının yanısıra varsa elektrolit imbalansının düzenlenmesi ve en kısa sürede normal doğum veya sezaryen yaptırılması önerilmektedir. Dural sinüs trombozu dışında santral sinir sistemi vasikülitleri, akut serebral inme, granülatöz anjitis, Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) ve poliarteritis nodoza (PAN) ile de ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Bu amaçla hastamızdan alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe üreme saptanmamıştır <sup>(5)</sup>. Ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken diğer bir durum Sibai ve ark. <sup>(6)</sup> tarafından bildirilen atipik preeklampsiler olup, bunlar genellikle 20. gebelik haftasından önce ya da doğumdan 48 saat sonra gözlenebilen, trombosi-

topeni, karaciğer enzimlerinde artma gözlenen durumlardır. Olgumuz 26. haftadan sonra ortaya çıkan tipik preeklampsiye sekonder gelişen PRES olup, trombositopeni ve karaciğer enzimlerinde patoloji yoktur.

Posterior serebral arteriyel dolaşımın daha düşük sempatik innervasyona sahip olması nedeniyle PRES'de lezyonların tipik olarak parieto-okspital bölgeyi tercih ettiği düşünülmektedir. Bizim olgumuzda da lezyonların yerleşim yeri parieto-okspital bölgeye uymaktadır. Ancak, daha ciddi olgularda bu bulgular posterior frontal ve temporal loblarda, derin beyaz cevherde, ponsta, serebellumda ve diğer bölgelerde de görülebilmektedir <sup>(1,7)</sup>. MRI'da T2 ağırlıklı görüntüler (T2A) ve FLAIR görüntülerde hiperintens, T1 ağırlıklı görüntülerde (T1A) hipointens karakterde posterior serebral dolaşım alanına uyan parieto-okspital bölgede bilateral ve simetrik yerleşimli ödem alanları görülür. Olgumuzda da tablo benzer olarak gözlendi (Resim 1, 2, 3). Bu olgularda, hastanın takip edildiği merkezde mevcut ise, bilgi verici özelliği fazla olan, diffüzyon MR görüntülemesi yapılması önerilmektedir.

PRES'in erken teşhisi ve tedavisi oldukça önemlidir. Aksi takdirde kalıcı beyin hasarı, kronik epilepsi gibi ciddi nörolojik sekelere neden olabilir. PRES tedavisinde kan basıncının düzeltilmesi temeldir. Yaklaşım olarak, ortalama arteriyel kan basıncı ilk 1-2 saat içinde % 20-25 oranında azaltılmalı ya da diyastolik kan basıncı 100 mmHg'a düşürülmelidir. Bu hastalarda olası organ fonksiyon bozuklukları ve serebral infarkt gelişme riski nedeni ile kan basıncının hızlı düşürülmesinden kaçınılmalıdır. Olgumuzda hastaya zamanında ve etkili kan basıncı regülasyonu yapılması nedeniyle PRES'e ait nörolojik sekel gelişmemiştir, klinik tedavi, gözlem ve görüntüleme teknikle-

ri (Kontrol MRI) sonrasında hastanın semptom ve bulguları tamamen kaybolmuştur.

PRES öyküsü bulunan farklı etiyojilere sahip hasta gruplarında, ender görülmesine rağmen, takipler sırasında yeni klinik ve radyolojik bulguların saptanması durumunda rekürrens olasılığı daima göz önünde bulundurulmalıdır. Bu hastalarda tanı aşamasında dikkatli olunmalı, etiyojistik faktörlerin tümü değerlendirilmeli, semptomların geri dönüşümlü olduğu ve görüntüleme sırasında saptanan lezyonların takip eden grafilerde kaybolduğunun teyit edilmesi gerektiği bilinmelidir. Birçok etiyojistik neden olmasına rağmen, kadın doğum branşında özellikle preeklampsi semptomları olan hastalarda ek ve sıradışı nörolojik semptomlar ortaya çıktığı zaman bu sendrom akla getirilmeli, erken tanı ve tedavilerle kalıcı sekellerin önüne geçilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. **Hinchey J, Chaves C, Appignani B, Breen J, Pao L et al.** A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *N Engl J Med* 1996;334:494-500. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199602223340803> PMID:8559202
2. **Teksam M, Casey SO, Michel E, Truwit CL.** Posterior Reversibil Ensefalopati Sendromu: Patofizyoloji ve İleri MRG teknikleri ile korelasyon. *Tanusal ve Girişimsel Radyoloji* 2001;7:464-472.
3. **Naidu K, Moodley J, Corr P, Hoffmann M.** Single photon emission and cerebral computerized tomographic scan and transcranial Doppler sonographic findings in eclampsia. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1165-1172. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.1997.tb10941.x>
4. **Prasad N, Gulati S, Gupta RK, Kumar R, Sharma K, et al.** Is reversible posterior leukoencephalopathy with severe hypertension completely reversible in all patients? *Pediatr Nephrol* 2003;18:1161-1166.

<http://dx.doi.org/10.1007/s00467-003-1243-9>  
PMid:14505162

5. **Servillo G, Bifulco F, De Robertis E, Piazza O, Striano P et al.** Posterior reversible encephalopathy syndrome in intensive care medicine. *Intensive Care Med* 2007;33:230-236.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00134-006-0459-0>  
PMid:17119920
6. **Sibai BM, Stella CL.** Diagnosis an management of atypical preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:481e1-7.
7. **Schwartz RB, Bravo SM, Klufas RA, Hsu L, Barnes PD et al.** Cyclosporine neurotoxicity and its relationship to hypertensive encephalopathy: CT and MR findings in 16 cases. *AJR Am J Roentgenol* 1995;165:627-631.  
PMid:7645483