

# Diabetik Retinopati ve Gebelik

**Murat KARAÇORLU**

*İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı*

Diabetes mellitus batı toplumlarında % 1.5 oranında görülür. Tüm diabetiklerin hemen hemen yansında diabetik retinopati gelişerek körlüğün başta gelen nedenini teşkil eder. Diabetik retinopati sıklığı diabetin süresi ve hastanın yaşı ile birlikte artar. Diabetin başlamasından 20 sene sonra Tip I diabetli olguların hemen hemen tümü, Tip II diabetli olguların ise % 60'dan fazlasında retinopati görülür. Görmeyi tehdit eden retinopati Tip I hastalarda genellikle diabetin başlamasından sonraki ilk 5 yılda ve puberteden önce görülmez<sup>(1,2)</sup>.

Genel olarak retinopatinin ilerlemesi bir sıra takip eder. İlk önce vasküler permeabilitenin artması ile hafif background değişiklikler kendini gösterir. Sonra vasküler tıkanma nedeniyle gelişen ağır nonproliferatif diabetik retinopati ortaya çıkar. Daha sonra retina ve vitreusun arka yüzünde gelişen yeni kan damarlarıyla karakterize proliferatif retinopati meydana gelir.

Diabetik retinopati ile ilişkili görme kaybının altında birçok mekanizma bulunmaktadır: Santral görme makula ödemi veya kapiller nonperfüzyon nedeniyle bozulmuş olabilir. Proliferatif retinopatideki yeni kan damarları ve bunlara eşlik eden fibröz dokunun kontraksiyonu retinada distorsiyon yapabilir ve traksiyonel retina dekolmanına yol açabilir. Yeni kan damarları kanayabilir ve preretinal ve vitreus hemorajisi komplikasyonları görme azalmasını daha da ağırlaştırabilir.

## DIABETİK RETİNOPATİ VE GEBELİK

Diabetik retinopati ve gebelik arasındaki ilişki iki önemli açıdan incelenmelidir; hamileliğin diabetik retinopatinin seyri üzerindeki etkisi nedir, retinopatinin varlığı ve ağırlığı gebe diabetik kadınlarda obstetrik komplikasyonlar için risk faktörü teşkil eder mi?

1965'te White'in yayınladığı kötümser veriler proliferatif diabetik kadınlarda intrauterin ve neonatal fetal kaybın yüksek oranda olduğunu göstermesine rağmen<sup>(3)</sup>, son yıllardaki çalışmalar bunu doğrulamamaktadır. Gebeliğin retinopatinin seyrine olan kötü etkisi artık daha az kabul edilen bir görüştür<sup>(4)</sup> Yüksek risk taşıyanlarda alınan klinik önlemler ile gebe diabetik kadınlardaki obstetrik komplikasyonların sıklığı hemen hemen sağlıklı diabetik olmayan kadınlara yaklaşımıştır<sup>(5)</sup>.

Gebeliğin diabetik bir kadının gözlerine olan etkisi büyük ölçüde gebeliğin başlangıcındaki retinopati durumu ile ilişkilidir. Bu nedenle diabetik kadınların mümkün olduğu kadar çabuk çocuk sahibi olmaları önerilmektedir<sup>(6)</sup>. Çünkü gebe olmayan diabetiklerde olduğu gibi diabetin süresi, retinopatinin varlığı, ağırlığı ve ilerlemesi açısından en önemli risk faktörüdür<sup>(4,7,8)</sup>.

Gebelik sırasında retinopatinin seyri gebelik başlangıcında retinanın durumu açısından ele alındığında, retinopatisi bulunmayan 484 hastanın % 88'inde hamilelik süresince retinopati gelişmediği tespit edilmiştir<sup>(5)</sup> Geri kalan % 12 olguda ise background değişiklikler gelişmiştir. Bunların arasından doğum sonrası takip edilebilen 23 olgudan % 57'sinde background retinopatinin gerilediği bildirilmiştir.

Gebelik başladığında minimal retinopatisi olan olguları takip eden ve yayınlayan iki çalışmada minimal retinopati, 10'dan az mikroanevrizma ve noktavi hemorajilerin bulunması ancak eksudaların gelişmemiş olması şeklinde tanımlanmıştır<sup>(9,10)</sup>. Toplam olarak 24 gebeyi kapsayan bu çalışmalarda olguların % 8'inde mikroanevrizmalann arttığı, bir diğer % 8'inde ise sayılarının azaldığı bildirilmiştir. Hiçbirinde proliferatif değişiklikler gelişmemiştir.

Background diabetik retinopatinin gebelik sırasında arttığını<sup>(11)</sup> veya azaldığını<sup>(4)</sup> bildiren çalışmalar mevcuttur. Birçok çalışmada ise background diabetik retinopatinin ikinci trimesterde ağırlaştığı ve gebeliğin sonuna doğru ve doğum sonrası tekrar gerilediği bildirilmiştir<sup>(3,10,12)</sup>. Fundus floresein anjiyografi ile yapılan bir çalışmada mikroanevrizmalann sayısında üçüncü trimesterin sonlarında artma olduğu ve bunların doğum sonrası altıncı ay'a doğru azaldığı gösterilmiştir<sup>(13)</sup>. Makula ödemi gebelik sırasında belirginleşebilir, ancak doğum yaklaştıkça ve doğumdan sonra genellikle iyileşir<sup>(14)</sup>. Son yıllarda yapılan çalışmalarda background retinopatinin gebelik sırasında % 50 olguda ağırlaştığı gösterilmiştir<sup>(5)</sup>. Ancak doğum sonrası olguların çoğunda retinopati gerilemektedir. Gebeliğin başlangıcında background retinopati mevcut olan hastalarda proliferatif diabetik retinopati gelişme oranı yaklaşık % 5 civarında verilmektedir<sup>(5)</sup>.

Panretinal fotokoagülasyon ve vitrektomi tekniklerinin gelişmesi ile proliferatif diabetik retinopatili gebe kadınlarda görme keskinliği ile ilgili sonuçlar büyük ölçüde değişmiştir. Hakikaten laser tedavisinden önce Beetham'ın verilerine dayanan proliferatif diabetik retinopatili gebelerde terapötik abortusu öneren obstetrik pratik<sup>(6)</sup> bugün artık nadiren uygulanmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda hamileliğin başlangıcında proliferatif diabetik retinopati mevcut olguların % 46'sında proliferasyonun ilerlediği gösterilmiştir. Ancak gebelikten önce panretinal laser fotokoagülasyon uygulanan hastaların yalnızca % 26'sında proliferasyon ilerlemiştir. Gebelik sırasında fotokoagülasyon uygulanan olgularda ise proliferasyonun gerileme oranı % 86 olarak tespit edilmiştir<sup>(6)</sup>.

Gebe diabetiklerin fotokoagülasyona cevabı gebe olmayanlarla aynıdır. Önceki gebelikler retinopati riskini artırmamakta veya fotokoagülasyona cevabı değiştirmemektedir<sup>(15)</sup>. Panretinal fotokoagülasyon gebelik sırasında 3 yüksek risk faktörü (vitreus hemorajisi, disk veya retina neovaskülarizasyonu) mevcutsa endikedir. Doğum sırasında vitreus hemorajisi geliştiği bildirilen bir yayında aktif neovaskülarizasyonlu kadınlarda ya doğumdan önce fotokoagülasyon yapılarak proliferasyonun gerilemesi için zaman bırakılması veya sezaryen ile doğum yapılması önerilmektedir<sup>(16)</sup>. Ancak literatürde doğum

sırasında vitreus hemorajisi riskinin artması ile ilgili yeterli doküman yoktur, ayrıca vitrektomi gibi bir girişimin bugün için uygulanabilir olması yalnızca proliferasyonun varlığını böyle bir operasyon için yeterli kılmamaktadır.

Eski çalışmalar annede proliferatif diabetik retinopati varlığı ve intrauterin ölüm ile fetusun kongenital anomalileri arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir<sup>(3)</sup>. Daha yeni çalışmalarda ise konsepsiyondan önce ve gebelik süresince iyi kontrol edilmiş kan glukozu ve Hemoglobin Alc'nin kongenital anomali ve fetal morbidite riskini azalttığı belirtilmektedir<sup>(4,9,11)</sup>. Proliferatif diabetik retinopati veya nefropatinin varlığı kan glukozu iyi kontrol edildiğinde fetusa bir risk taşımaz.

Gebelik sırasında retinopatinin ağırlaşmasında rol oynayabilecek muhtemel bir mekanizma gebelik sırasında fetusun prognozunu iyileştirmek için uygulanan sıkı metabolik kontroldür<sup>(17)</sup>. Birçok çalışmada gebe olmayan diabetiklerde hiperglisemi hızla sıkı kontrol edildiğinde retinopatinin ağırlaştığı gösterilmiştir<sup>(18)</sup>. Ancak yazarlar metabolik kontrolün yararlarının potansiyel zararlı etkilerine daha üstün geldiğini savunmaktadırlar. Tabii metabolik kontrolün daha kademeli bir şekilde yapılması tercih edilebilir.

Doğum sonrası retinopatinin gerilemesi eldeki verilere dayanılarak bulunan bir fenomendir. Bu fenomen muhtemelen gebelik sırasında retinopatisi alevlenen hastalarda daha çok görülmektedir. Bu nedenle oftalmologlar için zor olan karar, ağırlaşan retinopatinin hemen laser ile tedavi edilmesi ya da gebeliğin sonundaki spontan iyileşme için beklenmesidir. Kesin olarak yapılması geieKen ise gebe diabetik kadınlarda normalden daha sık olarak takip edilmesidir. Sadece gebelik sırasında diabet gelişen kadınlarda (gestasyonel diabet) retinopati için bir risk grubu teşkil etmezler<sup>(11)</sup>.

Sonuç olarak tüm gebe diabetikler birinci trimesterde muayene edilmeli ve bundan sonraki takipler arasındaki süreye retinopatinin durumuna göre karar verilmelidir. Background diabetik retinopatili bir hamile her trimesterde, proliferatif hastalıklı bir hamile ise her ay izlenmelidir. Vitreus hemorajisi ve disk veya retina neovaskülarizasyonu gibi yüksek risk

faktörleri taşıyan olgular ise panretinal fotokoagulas-yon ile tedavi edilmelidirler.

#### KAYNAKLAR

1. Klein R, Klein BEK, Moss SE, Davis MD, DeMets DL: The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy. II. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is less than 30 years. Arch Ophthalmol 102:520-526, 1984.
2. Klein R, Klein BEK, Moss SE, Davis MD, DeMets DL: The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy. III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more years. Arch Ophthalmol 102:527-532, 1984.
3. White P: Pregnancy and diabetes, medical aspects. Med Clin North Am 49:1015-1024, 1965.
4. Moloney JBM, Drury MI: The effect of pregnancy on the natural course of diabetic retinopathy. Ams J Ophthalmol 93:745-756, 1982.
5. Sunness JS: The pregnant woman's eye. Surv Ophthalmol 32:211-238, 1988.
6. Beetham WP: Diabetic retinopathy in pregnancy. Trans Am Ophthalmol Soc 48:205-219, 1950.
7. Aiello LM, Rand LI, Briones JC, Weis JN, wafai MZ: Non-ocular clinical risk factors in the progression of diabetic retinopathy. In Little HL, Jack RL, Pat A, Forsham PH eds: Diabetic Retinopathy, New York, Thieme-Stratton Inc, pp 21-32, 1983.
8. Dible CM, Kochenour NK, Worley RJ, Schwartz M: Effect of pregnancy on diabetic retinopathy. Obstet Gynecol 59:699-704, 1982.

9. Cassar j, Kohner EM, Hamilton AM, Gordon H, Joplin GF: Diabetic retinopathy and pregnancy. Diabetologia 15:105-111, 1978.
10. Laatikainen L, Larinkari J, Teramo K, Ravio KO: Occurrence and prognostic significance of retinopathy in diabetic retinopathy in diabetic pregnancy. Metab Pediatr Ophthalmol 4:191-195, 1980.
11. Horvat M, Maclean H, goldberg L, Crock GW: Diabetic retinopathy in pregnancy: a 12-year prospective survey. Br J Ophthalmol 64:398-403, 1980.
12. Ohrt V: The influence of pregnancy in diabetic retinopathy with special regard to reversible changes shown in 100 pregnancies. Acta Ophthalmol 62:603-616, 1984.
13. Soubrane G, Canwet J, Coscas G: Influence of pregnancy on the evolution of background retinopathy: preliminary results of a prospective fluorescein angiography study. In Ryan SJ, Dawson AK, Little HL, eds: Retinal Diseases, Orlando, Fla, Grune and Stratton, pp 15-20, 1985.
14. Sinclair SH, Nesler C, Forman B-Nichols CW, Gabbie S: Macular edema and pregnancy in insulin-dependent diabetes. Am J Ophthalmol 97:154-167, 1984.
15. Hercules BL, Wozencroft M, gaye II, Jeacock J: Peripheral retinal ablation in the treatment of proliferative diabetic retinopathy during pregnancy. Br J Ophthalmol 64:87-93, 1980.
16. Kitzmiller JL, Aiello LM, Kaldany A, Younger MD: Diabetic vascular disease complicating pregnancy. Clin Obstet Gynecol 24:107-123, 1981.
17. Phelps RL, Sakol P, Metzker BE, Jampol LM, Freinkel N: Changes in diabetic retinopathy during pregnancy: correlations with regulation of hyperglycemia. Arch Ophthalmol 104:1800-1810, 1986.

**İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı  
Perinatoloji Bilim Dalı**

## **PERİNATOLOJİ TOPLANTILARI**

Her ay 4. Cuma Saat 13.<sup>30</sup>

Olgularımızı, klinik verilerimizi ya da çalışmalarımızı, Perinatoloji ile ilgili diğer disiplinlerin de katılımı ile hep birlikte tartışabileceğimiz bu toplantılarımız, belirli bir süreden beri, her ayın 2. ve 4. cuma günleri olmak üzere süremektedir.

Bundan böyle, her ayın 4. cuma günleri olan Perinatoloji toplantılarını, diğer hastanelerde de kurulmakta olan Perinatoloji Servisleri ve Perinatoloji'ye gönül verenler ile paylaşmayı amaçladık. Gerek klinik çalışmalarımızın ve gerekse de sizlerin getireceği olgu, veri ya da çalışmaların tartışılacağı Perinatoloji Toplantılarına sizleri de davet ediyoruz.

**İrtibat için lütfen arayınız:**  
Prof. Dr. Vildan Ocak veya Doç. Dr. Cihat Şen  
Tel: 1-589 11 41