

13.

BÖLÜM

GEBELİKTE DİYABETİK RETİNOPATİYE YAKLAŞIM

Özlem ÖZGÜR GÜRSOY¹

Gebelikte en sık görülen endokrinopati diyabet (diyabetes mellitus-DM) olup, tüm gebeliklerde prevalansı %3-5 civarındadır. Glukoz intoleransı ise gebelerin %1-14'ünde saptandığı, Türkiye'de de bu oran %1,9 ile 27,9 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation, IDF)'nun 2019 yılı verilerine göre; yaklaşık 20,4 milyon (%15,8) canlı doğumun, gebelik döneminde hiperglisemiye maruz kaldığı düşünülmektedir.

Pregestasyonel diyabet (PGDM); gebelik öncesi tespit edilen tip I veya tip II DM için kullanılan bir terim olmakla birlikte ilk prenatal değerlendirme sırasında da tanı alabilmektedir. Gestasyonel diyabet tanısı gebeliğin 24-28. haftalarında yapılan oral glukoz tolerans testi (OGTT) ile tarama yaparak saptanmaktadır. IDF; gebelikteki diyabet vakalarının %83,6'sını gestasyonel diyabet (GDM), %13,4'ünü PGDM olduğunu bildirmiştir. PGDM'in %7,9'u gebelik öncesi tanı almış olsa da %8,5'i ilk kez gebelikte tespit edilen tip I ve tip II DM'dir. PGDM olgularının büyük bir bölümünü tip II DM oluşturmaktadır.

Diyabetes mellitus'un komplikasyonları akut ve kronik olarak gruplanır. Kronik komplikasyonlar da makrovasküler ve mikrovasküler olmak üzere ikiye başlık altında incelenir. Gebeliğe bağlı komplikasyonlar tip I ve tip II DM'li hastalarda benzer oranlarda görülse de mikrovasküler komplikasyonlar tip I DM'li gebelerde daha sık görülmektedir. Diyabetik retinopati (DR) DM'nin en sık görülen mikrovasküler komplikasyonudur. Ancak retinopati oluşabilmesi için hiperglisemi maruziyeti en az 3-5 yıl olmalıdır. Bu nedenle GDM saptanan gebelerde bu kadar kısa süredeki hiperglisemi maruziyeti, DR gelişimine neden olmaz. PGDM olan gebelerde retinopati prevalansı %10-27 arasında değişmektedir.

¹ Uzm. Dr., Eskişehir Acıbadem Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, ozlem.ozgur.gursoy@acibadem.com

KAYNAKLAR

1. NICE. Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. NICE guideline [NG3]. NICE 2015 February.
2. Karaçam Z, Çelik D. The prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;2:1-11.
3. Yuen L, Saeedi P, Riaz M, Karuranga S, Divakar H, Lewitt N, et al. Projections of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy in 2019 and beyond: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2019;157:1-12.
4. Zhang K, Ferreyra HA, Grob S, Bedell M, Zhang J. Diabetic retinopathy: Genetics and etiologic mechanisms. *Retina.* 5th ed. Ch. 46. London: Elsevier-Saunders; 2013. p. 925-39.
5. Canadian Ophthalmological Society Diabetic Retinopathy Clinical Practice Guideline Expert Committee, Hooper P, Boucher MC, et al. Canadian Ophthalmological Society evidence-based clinical practice guidelines for the management of diabetic retinopathy. *Can J Ophthalmol.* 2012;47:91-96.
6. Hadden DR. Diabetes in pregnancy 1985. *Diabetologia.* 1986;29:1-9.
7. Naderan M. Ocular changes during pregnancy. *Journal of Current Ophthalmology.* 2018;30(3):202-10.
8. Temple RC, Aldridge VA, Sampson MJ, Greenwood RH, Heyburn PJ, Glenn A, et al. Impact of pregnancy on the progression of diabetic retinopathy in type 1 diabetes. *Diabet Med.* 2001;18(7):573-77.
9. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of pregnancy on microvascular complications in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care.* 2000;23:1084-91.
10. Chew EY, Mills JL, Metzger BE, et al. National Institute of Child Health and Human Development Diabetes in Early Pregnancy Study. Metabolic control and progression of retinopathy. The diabetes in early pregnancy study. National Institute of Child Health and Human Development Diabetes in Early Pregnancy Study. *Diabetes Care.* 1995;18:631-37.
11. Klein BE, Moss SE, Klein R. Effect of pregnancy on progression of diabetic retinopathy. *Diabetes Care.* 1990;13:34-40.
12. Bain SC, Klufas MA, Ho A, Matthews DR. Worsening of diabetic retinopathy with rapid improvement in systemic glucose control: A review. *Diabetes Obes Metab.* 2019;21(3):454-66.
13. Mallika P, Tan A, S A, T A, Alwi SS, Intan G. Diabetic retinopathy and the effect of pregnancy. *Malays Fam Physician.* 2010;5:2-5.
14. Toda J, Kato S, Sanaka M, Kitano S. The effect of pregnancy on the progression of diabetic retinopathy. *Jpn J Ophthalmol.* 2016;60:454-58.
15. O. Verier-Mine, N. Chaturvedi, D. Webb, J.H. Fuller. Is pregnancy a risk factor for microvascular complications? The EURODIAB Prospective Complications Study. *Diabet Med.* 2005;22(11):1503-509.
16. Sheth BP. Does pregnancy accelerate the rate of progression of diabetic retinopathy? an update. *Curr Diab Rep.* 2008;8:270-73.
17. ACOG Practice Bulletin No. 201 Pre-gestational Diabetes Mellitus (December 2018). *Obstet Gynecol* 2018;132:228-48.
18. TEMD. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 12 ed. Ankara 2019.
19. Klein R, Klein BE, 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.* 1984;102:520-26.

20. Wong TY, Cheung CM, Larsen M, Sharma S, Simó R. Diabetic retinopathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16012.
21. J.L. Morrison, L.A. Hodgson, L.L. Lim, S. Al-Qureshi Diabetic retinopathy in pregnancy: a review *Clin Exp Ophthalmol* 2016;44(4):321-34.
22. American Academy of Ophthalmology Retina Panel. Preferred Practice Patterns Committee: Diabetic Retinopathy. San Francisco (CA): American Academy of Ophthalmology (AAO); 2003:33.
23. National Institute for Health and Clinical Excellence (Great Britain). Diabetes in Pregnancy: Management of Diabetes and its Complications from pre-Conception to the Postnatal Period. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2008.
24. Preferred Practice Pattern Guidelines: Diabetic Retinopathy: American Academy of Ophthalmology (2008)
25. R.N. Hussain, A. Giridhar, M. Gopalakrishnan Pregnancy and retinal diseases *Kerala J Ophth*. 2011; 23(3):206-9.
26. Pescosolido N, Campagna O, Barbato A. Diabetic retinopathy and pregnancy. *Int Ophthalmol*. 2014;34:989-97.
27. Samples JR, Meyer SM. Use of ophthalmic medications in pregnant and nursing women. *Am J Ophthalmol*. 1988;106:616-23.
28. W.C. Chan, L.T. Lim, M.J. Quinn, F.A. Knox, D. McCance, R.M. Best Management and outcome of sight-threatening diabetic retinopathy in pregnancy *Eye (Lond)*. 2004;18(8): 826-32.
29. W. Rahman, F.Z. Rahman, S. Yassin, S.A. Al-Suleiman, J. Rahman Progression of retinopathy during pregnancy in type 1 diabetes mellitus *Clin Exp Ophthalmol*, 35;(3)(2007), pp. 231-6.
30. White P. Diabetes mellitus in pregnancy. *Clin Perinatol*. 1974;1:331-47.
31. P. Petrou, I. Georgalas, G. Giavaras, E. Anastasiou, Z. Ntana, C. Petrou Early loss of pregnancy after intravitreal bevacizumab injection *Acta Ophthalmol*, 2010;88(4):e136.
32. Bamdad S, Bamdad M, Khanlari M, Daneshbod Y, Khademi B. Teratogenic Effects of Intravitreal Injection of Bevacizumab in a Pregnant Rat Model. *Iran J Pharm Res*. 2017; 16(2):670-76.
33. Tarantola RM, Folk JC, Boldt HC, Mahajan VB. Intravitreal bevacizumab during pregnancy. *Retina*. 2010;30:1405-11.
34. Cakmak Argun, T., Yalcin Tok, O., Tok, L., Yilmaz, G., Meric Yilmaz, F., Gunes, A., Argun, M., & Butuner, O. Transfer of single dose of intravitreal injection of ranibizumab and bevacizumab into milk of sheep. *International journal of ophthalmology*, 2017;10(7):1069-75.
35. Solomon SD, Chew E, Duh EJ, et al. Diabetic Retinopathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2017;40(3):412-18.