



## DÜŞÜK RISKİ TAŞIYAN GEBELERDE ANJIYOGENEZ FAKTÖRLERİNİN PREEKLAMPSİ GELİŞİMINE ETKİSİ

**Sharipova Sh.U.**

Buhara Devlet Tıp Enstitüsü, Doktora (PhD) Öğrencisi

**Bilimsel Danışman: Prof. Dr. Tuksanova D.I.**

Buhara Devlet Tıp Enstitüsü, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı II  
Başkanlığı, Tıp Bilimleri Doktoru (DSc)

**Giriş (Problemin Güncelliği).** Preeklampsia, anne ve fetüs sağlığını tehdit eden ciddi bir gebelik komplikasyonudur ve dünya genelinde maternal ve perinatal morbidite ile mortalitenin başlıca nedenlerinden biridir. Düşük riski taşıyan gebelerde preeklampsia gelişme olasılığı daha yüksek olup, bu durum erken tanı ve müdahaleyi gerekli kılmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, anjiyogenez sürecinde rol oynayan Plasental Büyüme Faktörü (PIGF) ve Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü (VEGF) gibi biyobelirteçlerin dengesizliğinin, preeklampsinin patogenezinde önemli rol oynadığını göstermektedir.

**Amaç ve Araştırma Soruları.** Bu çalışmanın amacı, düşük riski taşıyan gebelerde anjiyogenez faktörlerinin (VEGF ve PIGF) düzeylerini inceleyerek, bu biyobelirteçlerin preeklampsia gelişimi üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bu kapsamda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Düşük riski taşıyan gebelerde PIGF ve VEGF düzeyleri nasıldır?
2. Bu düzeyler sağlıklı gebelerle karşılaştırıldığında anlamlı fark var mıdır?
3. Bu farklılıklar ile preeklampsia gelişimi arasında istatistiksel bir ilişki mevcut mudur?

**Materyal ve Yöntem:** Çalışmaya toplam 100 gebe kadın dahil edilmiştir. Araştırma grubunu düşük riski taşıyan 50 gebe oluştururken, kontrol grubunu ise herhangi bir risk faktörü bulunmayan 50 sağlıklı gebe oluşturmuştur. Risk grubuna dahil edilme kriterleri: tekrarlayan düşük öyküsü, trombofili, kronik hastalıklar (hipertansiyon, diyabet) gibi medikal faktörlerdir. Katılımcıların serum örneklerinden PIGF ve VEGF düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçülmüştür. Ek olarak, gebelerin plasental durumları ultrasonografi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Preeklampsia gelişen düşük riskli gebelerde PIGF ve VEGF düzeyleri, sağlıklı gebelere göre anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. PIGF düzeyi preeklampsili kadınlarda ortalama  $30 \pm 5$  pg/ml, sağlıklı gebelerde ise  $60 \pm 7$  pg/ml olarak saptanmıştır ( $p < 0.01$ ). VEGF düzeyleri sırasıyla  $50 \pm 10$  pg/ml ve  $90 \pm 12$  pg/ml

bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). Ultrasonografi sonuçları, preeklampsili gebelerde plasental yetmezlik belirtilerini (azalmış kan akışı, küçülmüş plasenta hacmi) ortaya koymuştur. Kontrol grubunda bu tür bulgulara rastlanmamıştır.

**Sonuç (Değerlendirme):** Bu çalışma, düşük riski taşıyan gebelerde PlGF ve VEGF düzeylerinin azalmasının preeklampsi gelişimi ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, bu biyobelirteçlerin düzenli izlenmesinin, riskli gebelerde preeklampsinin erken teşhisi ve önlenmesinde kritik bir rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır.

### **Kaynakça.**

1. Maynard, S. E., & Karumanchi, S. A. (2011). Angiogenic factors and preeclampsia. *Seminars in Nephrology*, 31(1), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2010.10.004>
2. Levine, R. J., Maynard, S. E., Qian, C., Lim, K. H., England, L. J., Yu, K. F., ... & Karumanchi, S. A. (2004). Circulating angiogenic factors and the risk of preeclampsia. *New England Journal of Medicine*, 350(7), 672–683. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa031884>
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237–e260. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891>
4. Powe, C. E., Levine, R. J., & Karumanchi, S. A. (2011). Preeclampsia, a disease of the maternal endothelium: the role of antiangiogenic factors and implications for later cardiovascular disease. *Circulation*, 123(24), 2856–2869. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.853127>
5. Redman, C. W. G., & Staff, A. C. (2015). Preeclampsia, biomarkers, syncytiotrophoblast stress, and placental capacity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 213(4 Suppl), S9.e1–S9.e4. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.003>