

OBEZİTENİN KADINLARDA FERTİLİTE VE GEBELİK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

The Impact of Obesity on Female Fertility and Pregnancy

Mustafa KARA¹, Yaprak ENGİN ÜSTÜN¹

ÖZET

Obezite subfertilite ile birliktedir ve obezite arttıkça daha düşük gebelik oranları ve gebelik oluşması için gereken zamanda artışa yol açıyor gibi görünmektedir. Obezite gebelik sırasında pek çok maternal ve fetal risklere yol açmaktadır. Bu riskler obezitenin derecesi arttıkça daha sık görülür. Bu problemlerle başa çıkmak ve olası riskleri azaltmak klinisyene çözülmesi gereken bir sorun olarak yansır. Bu derleme obezitenin fertilitte ve gebelik üzerine olan etkisi konusunda ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Obezite; Fertilitte; Gebelik*

ABSTRACT

Obesity is associated with subfertility and increasing obesity appears to be lead to lower spontaneous pregnancy rates and increased time to pregnancy. Obesity during pregnancy is associated with numerous maternal and perinatal risks. The risk of problems increases with increasing degrees of obesity. Managing these problems, and potentially reducing their risk, can pose a challenge to the clinician. In conclusion, this review will highlight the impact of obesity on female fertility and pregnancy.

Key words: *Obesity; Fertility and Pregnancy*

¹Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD,
Yozgat

Mustafa KARA, Doç. Dr.
Yaprak ENGİN ÜSTÜN, Uzm. Dr.

İletişim:

Doç. Dr. Mustafa KARA
Adres: Adnan Menderes Bulvarı
No 44 66200 Yozgat
Tel: +90 354 212 70 01
e-mail:
mustafa.kara@bozok.edu.tr

Geliş tarihi/Received: 15.07.2015
Kabul tarihi/Accepted: 16.09.2015

Bozok Tıp Derg 2017;7(1):70-3
Bozok Med J 2017;7(1):70-3

FİZYOPATOLOJİ

Adipöz doku aktif bir endokrin organdır. Obez kadınlarda leptin artar, adipokin azalır. Bu da insülin rezistansında artışa neden olur. Androjen düzeyleri de yükselebilir. Tüm bu değişiklikler anovulasyona neden olur (1).

Obezite gebelerde gözlenen kötü yan etkilerin doğrudan sebebi olabileceği gibi obezite ile bu yan etkiler arasında her iki duruma neden olan faktörler nedeniyle bir birliktelik de söz konusu olabilir. Olumsuz etkiler obez kadınlarda diabetes sıklığının artmasına bağlı olabilir ancak, glukoz düzeyleri normal olan obez kadınlarda da risk artmaktadır (2). Bazı olumsuz etkilerin patogenezinde adipöz doku ile ilişkili metabolik, vasküler, ya da inflamatuvar yolların regülasyonunun bozulması ve birçok organ sisteminin bundan etkilenmesi yer alır (3). Örneğin, insülin rezistansı ve inflamatuvar yolaktaki anormallikler preeklampsi ile ilişkili bulunmuştur (4).

PREVALANS

Obezitenin üreme çağındaki kadınlarda ve gebelerdeki prevalansı genel popülasyondaki artışa paralel olarak artmaktadır (5). ABD’de 2010 yılında yapılan Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi (NNHANES) sonuçlarına göre üreme çağındaki (20-39 yaş) kadınların % 31,9’u obezdir (VKİ \geq 30 kg/m²). Prevalans % 56.2 ile non hispanik siyahlarda en yaygın olarak bulunmuştur (6).

OBEZİTENİN FERTİLİTE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Ovulatuvar disfonksiyon ile karakterize olan polikistik over sendromunda (PKOS) obezite sık görülür (7). PKOS’lu kadınlarda görülen insülin rezistansı normal oosit gelişimi üzerinde olumsuz etki yapar ve kilo kaybının tedavi edici etkisi vardır (8). Düzenli adet gören kadınlarda bile obezite spontan gebelik oranlarını azaltan etki gösterir. Ancak bu konudaki çalışmaların çoğu gözlemseldir, aşırı kilolu ya da obez toplumları tanımlamada kullanılan yöntemler çelişkili ve tutarsızdır. Bu nedenle bu konuda geniş ölçekli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (9).

OBEZİTENİN GEBELİK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Gebelikte obezite pek çok maternal ve fetal risklere yol açmaktadır. Obezite arttıkça riskler de artmaktadır. Obezite gebelik öncesi vücut kitle indeksinin (VKİ) 30 kg/m² veya üzerinde olması olarak tanımlanmaktadır (10). Gebelikte önerilen kilo artışı Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Gebelikte önerilen kilo artışı

Gebelik Öncesi Ağırlık	VKI (kg/m ²)	Önerilen kilo artışı
Zayıf	<19.0	12.5-16
Normal	19.0-24.9	9.0-14.0
Hafif şişman	25.0-30.0	7.0-9.0
Şişman	>30	6.0

Üreme çağında ve gebe kadında obezite sıklığı toplumda obezite sıklığının artışına paralel olarak artış göstermiştir. Gebelikte obezite sorunları prenatal riskler, intrapartum riskler, postpartum riskler ve perinatal riskler şeklinde irdelenmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Obezitenin gebelikte oluşturduğu riskler

PRENATAL RİSKLER	İNTRAPARTUM RİSKLER	POSTPARTUM RİSKLER	PERİNATAL RİSKLER
Düşük	Disfonksiyonel eylem	Artmış enfeksiyon riski	Konjenital anomali
Gestasyonel DM	Artmış eylem indüksiyonu	Artmış postpartum hemoraji riski	Ölüm
Gebeliğin indüklediği HT	Artmış sezaryen doğum	Emzirmede başarısızlıklar	Makrozomi
Erken doğum	Başarısız doğum analjezisi	Artmış venöz tromboemboli riski	Otizm
Postterm gebelik	Artmış omuz distosisi		Astma
Çoğul gebelik			
İdrar yolu enfeksiyonu			
Uyku apnesi			

VKİ'ndeki her 1 kg/m²'lik artışta gestasyonel diabetes mellitus sıklığı %0.92 artmaktadır. Gestasyonel diyabet mellitus sıklığındaki artışın nedeni insülin direncindeki artıştır. VKİ'ndeki her 5-7 kg/m²'lik artışta preeklampsi riski 2 katına çıkmaktadır (11). Preeklampsi riskindeki artıştan, insülin direnci, hiperlipidemi ve subklinik inflamasyon sorumlu tutulmaktadır. Obeziteyle ilişkili maternal bozukluklar (preeklampsi, hipertansiyon, diyabet gibi) nedeniyle obez gebelerde erken doğum riski artmıştır (12). Maternal bozukluk görülmeyen olgularda ise postterm gebelik sıklığı artmış gözükmemektedir (13). Yine artmış folikül stimulan hormon (FSH) düzeylerine bağlı olarak obez gebelerde dizigotik ikizlik artmıştır. İdrar yolu enfeksiyonları ise %42 oranında artmış olarak rapor edilmektedir (14).

Obez kadınlarda eylemin 1. evresi uzar (15). Eylem indüksiyonu başlanması normal kilolu gebelere göre obez gebelerde daha yaygındır ve eylem indüksiyon başarısızlığı da çalışmalarda artmış gözükmemektedir (16). Obez gebelerde elektif ve acil sezaryen oranları makrozomi, gestasyonel diyabet gibi nedenlerle artmıştır. Bazı olgularda maternal pelviste artmış yağ dokusuna bağlı olarak distosi de gelişmektedir (17). VKİ'ndeki her 1 kg/m²'lik artışta sezaryen gebelik ihtimali %7 artmaktadır (18). Yine obez gebelerde sezaryende cilt insizyonundan bebeğin çıkarılmasına kadar geçen süre, operasyon süresi uzamaktadır, 1000 ml üzerinde kanama riski artmaktadır, cilt enfeksiyonu, tromboemboli, endometrit riski de artmıştır. Zor entübasyon ihtimali, epidural katater takılırken girişim sayısı artmıştır. Tüm obez gebelerde doğum öncesi anestezi tarafından değerlendirme gerekliliği öneriler arasındadır (19).

Makrozomi, obez annelerin bebeklerinde daha sık görülmektedir. Makrozomi de omuz distosisi için risk faktörüdür. Obez annelerde laktasyonun başlaması daha geç olmaktadır. Laktasyon süresi de kısalmıştır. Obezite nöral tüp defekti görülme riskini 1.8-3 kat arttırmaktadır. Bebek ölümleri sıklığı da obez gebelerde artmaktadır (20-22).

Obez gebelerde rutin prenatal bakımda aşağıdaki değişikliklerin yapılması önerilmektedir:

Obez gebelerde diyabet taramasını ilk trimesterde uygulayınız.

Erken gebelik döneminde bazal kan basıncını uygun

manşonlu tansiyon aletiyle saptayınız. Bazal preeklampsi laboratuvar testlerini (idrar proteini, kreatinin, trombosit, karaciğer fonksiyon testleri) erken dönemde isteyiniz.

Gestasyonel yaşı saptamak için erken ultrason isteyiniz.

Diyet, egzersiz ve kilo alımı için konsülte ediniz. Gebelik döneminde zayıflama programlarının uygulanması, gerek fetüsü gerekse süt salınımını olumsuz yönde etkileyeceğinden sakıncalıdır. Önerilen gebelik öncesi dönemde uygun ağırlığa gelmektir. Ancak bu sağlanamıyorsa gebeliğin başlangıcından itibaren annenin yanlış beslenme alışkanlıkları düzenlenmelidir.

Obezite tek başına antenatal fetal monitörizasyon için bir endikasyon değildir. Testler standart endikasyonlarla uygulanmalıdır.

Obezite tek başına doğum indüksiyonu için endikasyon değildir.

Aneztezi konsültasyonu istenmelidir.

Venöz tromboembolizm için ek risk faktörleri varsa tromboprolaksi başlayınız.

Sezaryen uygulanacaksa cerrahi tekniği modifiye ediniz.

Emzirmeyi destekleyiniz.

Kontraseptif yöntem olarak spirali öneriniz.

KAYNAKLAR

1. Procaccini C, Jirillo E, Matarese G. Leptin as an immunomodulator. *Mol Aspects Med* 2012;33(1):35-45.
2. Owens LA, O'Sullivan EP, Kirwan B, Avalos G, Gaffney G, Dunne F. ATLANTIC DIP: the impact of obesity on pregnancy outcome in glucose-tolerant women. *Diabetes Care* 2010;33(3):577-9.
3. Ramsay JE, Ferrell WR, Crawford L, Wallace AM, Greer IA, Sattar N. Maternal obesity is associated with dysregulation of metabolic, vascular, and inflammatory pathways. *J Clin Endocrinol Metab* 2002;87(9):4231-7.
4. Hauth JC, Clifton RG, Roberts JM, Myatt L, Spong CY, Leveno KJ et al. Maternal insulin resistance and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(4):327.e1-6.
5. Ehrenberg HM, Dierker L, Milluzzi C, Mercer BM. Prevalence of maternal obesity in an urban center. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187(5):1189-93.
6. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA* 2012;307(5):491-7.

7. Asunción M, Calvo RM, San Millán JL, Sancho J, Avila S, Escobar-Morreale HF. A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85(7):2434-8.
8. Moran LJ, Hutchison SK, Norman RJ, Teede HJ. Lifestyle changes in women with polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;16;(2):CD007506.
9. van der Steeg JW, Steures P, Eijkemans MJ, Habbema JD, Hompes PG, Burggraaff JM et al. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women. *Hum Reprod* 2008;23(2):324-8.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 549: obesity in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013;121(1):213-7.
11. Torloni MR, Betrán AP, Horta BL, Nakamura MU, Atallah AN, Moron AF et al. Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Obes Rev* 2009;10(2):194-203.
12. Catalano PM, Kirwan JP, Haugel-de Mouzon S, King J. Gestational diabetes and insulin resistance: role in short- and long-term implications for mother and fetus. *J Nutr* 2003;133(5 Suppl 2):1674S.
13. Usha Kiran TS, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG* 2005;112(6):768-72.
14. Abrams BF, Laros RK Jr. Prepregnancy weight, weight gain, and birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154(3):503-9.
15. Chin JR, Henry E, Holmgren CM, Varner MW, Branch DW. Maternal obesity and contraction strength in the first stage of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(2):129.e1-6.
16. Wolfe KB, Rossi RA, Warshak CR. The effect of maternal obesity on the rate of failed induction of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205(2):128.e1-7.
17. Poobalan AS, Aucott LS, Gurung T, Smith WC, Bhattacharya S. Obesity as an independent risk factor for elective and emergency caesarean delivery in nulliparous women--systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Obes Rev* 2009;10(1):28-35.
18. Brost BC, Goldenberg RL, Mercer BM, Iams JD, Meis PJ, Moawad AH et al. The Preterm Prediction Study: association of cesarean delivery with increases in maternal weight and body mass index. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177(2):333-7.
19. Conner SN, Tuuli MG, Longman RE, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Impact of obesity on incision-to-delivery interval and neonatal outcomes at cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;209(4):386.e1-6.
20. Jensen DM, Damm P, Sørensen B, Mølsted-Pedersen L, Westergaard JG, Ovesen P et al. Pregnancy outcome and prepregnancy body mass index in 2459 glucose-tolerant Danish women. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189(1):239-44.
21. Chapman DJ, Pérez-Escamilla R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. *J Am Diet Assoc* 1999;99(4):450-4.
22. Rasmussen SA, Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Lau J. Maternal obesity and risk of neural tube defects: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(6):611-9.