

Derleme/ Review

Obezitenin Maternal ve Fetal Sağlık Üzerine Etkileri, Hemşirelik Yaklaşımı

The Effects of Obesity on Maternal and Fetal Health, Nursing Approach

Dilek Bingöl¹  Derya Yüksel Koçak² 

¹ Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, TÜRKİYE

² Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çorum, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 04/07/2019 Kabul tarihi/ Date of acceptance: 28/09/ 2019

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Turkey, Published online 30/09/2019

ÖZET

Obezite dünyada hızla yayılan ve gebeleri de ciddi şekilde etkileyen önemli bir halk sağlığı problemidir. Obezite ve fazla kilolu olmak özellikle doğurganlık çağındaki (15-49 yaş) kadınlarda daha yaygın görülmektedir. Obez gebeliklerde gestasyonel problemler, obstetrik komplikasyonlar ve neonatal olumsuz sonuçlar daha fazla görülmektedir. Obezite anne adayında gestasyonel diyabet, hipertansiyon, preeklampsi, tromboemboli, uzamış doğum eylemi, sezaryen doğuma, postpartum dönemde ise yara enfeksiyonu, emzirme problemlerine neden olabilmektedir. Fetüs için ise makrozomik bebek, omuz distozisi, prematürite, doğum anomalisi, ölü doğuma neden olabilmekte ve çocukluk ve adolesan dönemde obezite riskini artırmaktadır. Hemşireler obez kadınlarda gebelik öncesi, gebelik dönemi ve sonrasında kilo kontrolünü sağlamalı, maternal ve fetal komplikasyonlara karşı önlemler almalı, hastayı bütüncül bir şekilde değerlendirmeli, prenatal, intrapartum ve postpartum dönemde etkili bakım sunmalıdır. Bu derlemenin amacı obezitenin maternal ve fetal sağlık üzerine etkilerini ve obstetride obezitenin yönetimine yönelik hemşirelik yaklaşımlarını ele almaktır.

Anahtar kelimeler: Obezite, Gebelik, Komplikasyonlar, Maternal Sağlık, Yönetim

ABSTRACT

Obesity is an important public health problem that is rapidly spreading in the world and affecting pregnant women. Obesity and overweight are more common in women of childbearing age (15-49 years). Gestational problems, obstetric complications and neonatal adverse outcomes are more common in obese pregnancies. Obesity may cause gestational diabetes, hypertension, preeclampsia, thromboembolism, prolonged labor, caesarean delivery and postpartum wound infection and breastfeeding problems in the mothers. For the fetus, macrozomic infant can cause shoulder dystocia, premature birth, birth anomaly, stillbirth and increase the risk of obesity in childhood and adolescence. Nurses should provide weight control in obese women before, during and after pregnancy, should take precautions against maternal and fetal complications, evaluate the patient holistically, and provide effective care during prenatal, intrapartum and postpartum periods. The aim of this review is to discuss the effects of obesity on maternal and fetal health and nursing approaches to the management of obesity in obstetrics.

Key words: Obesity, Pregnancy, Complications, Maternal Health, Management

ORCID ID of the author: D.B. 0000-0002-8515-0758; D.Y.K. 0000-0001-6890-6755

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Dr.Öğr.Üyesi Derya Yüksel Koçak, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çorum, TÜRKİYE

e-posta/e-mail: deryayuksel.guvenc@gmail.com

Atıf/Citation: Bingöl D, Koçak DY (2019). Obezitenin Maternal ve Fetal Sağlık Üzerine Etkileri, Hemşirelik Yaklaşımı. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(2), 110-119.

Giriş

Dünya genelinde prevalansı giderek artan obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 21. yüzyılın en önemli sağlık problemlerinden biri olarak ele alınmıştır. DSÖ obeziteyi, sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlamaktadır (WHO, 2013). DSÖ kriterlerine göre (Beden Kitle İndeksi-BKİ)>30) gebe kadınlarda obezite prevalansının %1.8 ile %25.3 arasında değiştiği belirtilmiştir (Guelinckx ve ark., 2008). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (The Center for Disease Control/CDC), Amerika'da doğurganlık dönemindeki kadınların %25'inin fazla kilolu (BKİ>25), %25'inin obez (BKİ>30) olduğunu belirtmektedir (Sirimi ve Goulis, 2010; Shaikh ve ark., 2010). Ülkemizde ise kadınların yarısının gebelik başlangıç BKİ fazla kilolu (%30,9) ve obez (%18,3) olarak saptanmıştır (Daşikan, 2015). Ayrıca maternal obezitenin anne ve fetus için mortalite risk faktörü olduğu belirtilmektedir (Sirimi ve Goulis, 2010; Shaikh ve ark., 2010).

BKİ, beden ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesiyle elde edilir ve vücuttaki yağın dağılımı hakkında bilgi vermemektedir (DSÖ, 2009). Gebelikte obezitenin sınıflandırılması farklılıklar gösterse de, BKİ ≥ 30 kg/m², ağırlığın >91 kg ya da normal vücut ağırlığının %110-120'inin üstünde olması şeklinde açıklanmaktadır (Davies ve ark., 2010).

Bu derlemenin amacı obezitenin maternal ve fetal sağlık üzerine etkilerini ve obstetride obezitenin yönetimine yönelik hemşirelik yaklaşımlarını ele almaktır. Gebelikte fazla kilolu ya da obez olmak ve BKİ'indeki artış önemli maternal ve fetal riskleri arttırdığından bu bölümde obezitenin maternal ve fetal sağlık üzerine etkileri ulusal ve uluslararası literatür çerçevesinde ele alınmış, bakım ve yönetimine yönelik hemşirelik yaklaşımları sunulmuştur

Obezitenin Maternal Sağlık Üzerine Etkileri

Gebelikte ve doğumda fazla kilolu veya obez olan annelerin antenatal, intrapartum, postpartum ve neonatal komplikasyonlar

bakımından risk altında olduğu bilinmektedir. Gebelikte obezitenin abortus, gestasyonel hipertansiyon (GHT), gestasyonel diyabet (GDM), preterm eylem, uyku sorunları, doğum induksiyonu, zor ve başarısız doğum, omuz distozisi, enfeksiyon, emzirmede başarısızlık, venöz tromboemboli, konjenital anomali, makrozomi, otizm, astım gibi hem maternal hem de fetal sağlık üzerine birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır (Kara ve Üstün, 2017).

Obezite, GDM için güçlü bir risk faktörü olmasının yanı sıra yaşamın sonraki yıllarında Tip 2 DM, kardiyovasküler hastalık (KVH) ve GHT gelişmesine de neden olmaktadır (Majumdar ve ark., 2010). Obez kadınlarda prediyabet, GDM, kronik HT ve preeklamsi yanı sıra disfonksiyonel doğum, induksiyon kullanımı, erken membran rüptürü (EMR) ve sezaryen doğumun arttığı belirlenmiştir (Madan ve ark., 2009). Mission ve arkadaşlarının (2015) yaptığı sistematik derlemede BKİ'deki her 5-7 kg/m²lik artışın preeklamsi riskinde iki kat artışa neden olduğu belirtilmektedir (Mission ve ark., 2015). 1661 kadınla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada kadınların %27'sine fazla kilolu ve %16'sına obez tanısı konmuştur. Bu çalışma sonucunda fazla kilolu ve obez kadınlarda diğerlerine göre induksiyon kullanımı olasılığına bağlı sezaryen gereksiniminin de arttığı, HT nedeniyle antihipertansif ilaç ve magnezyum sülfat kullanım ihtiyacının fazla olduğu, makrozomik bebek doğmasının hospitalizasyon süresini uzattığı belirtilmiştir (Athukorala ve ark., 2010).

Gebelikte fazla kilolu veya obez olan kadınlar bozulmuş glukoz toleransı, abortus ve uyku apnesi bakımından risk altındadırlar (Frederick ve ark., 2013). Kilolu ve obez kadınlarda yapılan bir Cochrane çalışmasına göre, gebelikte yaşanan uyku apnesi, gebelikte HT ve DM gelişme riskinde artışa neden olmaktadır (Opray ve ark., 2015). Gebelikte BKİ >25'in üstünde olması ile uyku sorunları ve horlamanın ilişkili olduğu belirtilmektedir (Ulaşlı ve Ünlü, 2014). Yapılan çalışmalar, gebelikte horlamanın gestasyonel

diyabet, gebelik hipertansiyonu, preeklampsi, sezaryen doğum, erken doğum, düşük doğum ağırlıklı bebek, makrozomik bebek ve gebelik yaşı için küçük bebekler dahil olmak üzere birçok olumsuz gebelik sonuçları ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Ge ve ark., 2016). Dolayısıyla gebelikte kilo sorunu uyku sorunlarına neden olarak maternal sağlığı ve doğum sırasında da fetal sağlığı tehlikeye atmaktadır. Bu açıdan obez gebelere yönelik bakım veren sağlık personelinin uyku kalitesini değerlendirmesi ve uyku sorunlarının varlığını sorgulaması gereklidir.

Gebelikte kilo sorunu maternal ruh sağlığının sürdürülmesi açısından da risk yaratmaktadır (Doğum Sonu Bakım Yönetimi Rehberi, 2014). Yapılan başka bir çalışmada BKİ'nde ki yükseklik ile kadınlarda depresyon ilişkisi incelenmiş depresyon oranı I. derecede obez kadınlarda %13, II. derecede obez kadınlarda %21, III. derecede obez kadınlarda %10 olarak bulunmuştur (Majumdar ve ark., 2010). Bu nedenle Sağlık Bakanlığı doğum sonu bakım yönetim rehberine göre de tüm gebelerin gebelik döneminde yapılan izlemlerde Edinburgh Ölçeği ile depresyon açısından değerlendirilip prenatal depresyon açısından takip edilmesi gereklidir (Doğum Sonu Bakım Yönetimi Rehberi, 2014).

Buna göre fazla kilolu olmak perinatal dönemde fetal anomalileri saptamayı ve tanılamayı da güçleştirmektedir (Phatak ve Ramsay, 2010). Retrospektif bir çalışmada obez gebelere 18-24. haftalarda yapılan ultrasonografi (USG)'de anomali saptama oranının normal kiloya sahip gebelere göre en az %20 daha düşük olduğu bildirilmiştir (ACOG, 2015). İngiltere'de prospektif ve gözlemsel olarak yapılan bir başka çalışmada da; USG görüntü kalitesinin BKİ>30 kg/m² olan kadınlarda %55.7, altında olan kadınlarda ise %3.1 oranında daha zayıf olduğu saptanmıştır. Aynı çalışma da BKİ yüksek olan kadınların düşük olan kadınlara göre 17.5 kez daha fazla 15 dakikadan fazla süreye ve 6.5 kez daha fazla randevuya ihtiyaç duydukları belirlenmiştir (Phatak ve Ramsay, 2010). Obez gebelerde daha iyi görüntü kalitesi için gebeliğin ilk üç ayında maternal umblikusun akustik gözeneği olarak kullanılması, doku harmonik

görüntüleme yöntemleri veya vajinal prob tercih edilmektedir. Manyetik rezonans (MR) diğer görüntüleme yöntemlerindeki teknik sıkıntılara karşılık avantajlı olsa da maliyetinin yüksekliği ve imkanların azlığı sebebiyle rutin taramada önerilmemektedir (ACOG, 2015). Bu yönlerden gebelikte fazla kilolu ve obez olmak yarattığı maternal ve fetal risklerin tedavisinin maliyetini arttırmasının yanı sıra fetal anomalileri saptamada daha ayrıntılı yöntemler gerektirmesi, tekrarlayan kontroller ile sağlık bakım maliyetini arttırması yönünden de ekonomik yük getirmektedir.

Yapılan bir çalışmada, obez kadınlarda müdahaleli vajinal doğum ve sezaryen riskinin arttığı saptanmıştır (Shaikh ve ark., 2010). Amerika'da obez olan veya olmayan tekil gebeliğe sahip 223.394 kadınla yapılan retrospektif bir çalışmada, obez kadınlarda sezaryen doğum oranı ve indüksiyon kullanım riskinin arttığı belirlenmiştir (Kim ve ark., 2016). Ayrıca zor doğum eylemi, doğum eylemine müdahale, 3. ve 4. derece perine yırtıkları gibi risk ve komplikasyonlar nedeni ile kadınların hastanede kalış süresi de uzamaktadır. Bu sonuçlara göre gebelikte obez ve fazla kilolu olmak kadının intapartum dönemde doğum şeklini etkilemekte ve postoperatif komplikasyonlardan yara yeri enfeksiyon gelişme oranını da arttırmaktadır (Daşıkın ve Kavlak, 2009).

Obez kadınlar da sezaryen sonrası enfeksiyon riskinin 1.43 kat daha yüksek olduğu ve obez ve diyabetik kadınlarda bu riskin iki kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Leth ve ark., 2011). Fazla kilolu ve obez grubundan 1661 kadınla, peripartum ve neonatal sonuçları değerlendirmek için yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; bu kadınların %27'sine fazla kilolu, %16'sına obez tanısı konmuş ve bu hastaların doğum sonu dönemde enfeksiyondan korunmaya yönelik daha fazla antibiyotik kullandığı belirlenmiştir (Athukorala ve ark., 2010). Obez kadınlarda makrozomik doğumlar nedeniyle doğum eyleminin 1. ve 2. evresi uzamakta, müdahaleli normal doğum, 3. derece perineal travma, acil sezaryen, apgar skorunun 4'ün altında olması, yenidoğan yoğun bakım

gereksiniminin artması, postpartum hemoraji riski ve postpartum yara yeri komplikasyon oranları hospitalizasyon süresinin uzamasına neden olmaktadır (Jolly ve ark., 2003). Canlı veya ölü doğumla sonuçlanan, 18 yaş ve üzerindeki 13,442 gebe kadınla yapılan bir çalışmada, postpartum hospitalizasyon süresi normal BKİ sahip kadınlarda 3.6 gün, BKİ>40 kg/m² olan kadınlarda 4.4 gün olup BKİ ile doğrudan ilişkili şekilde arttığı belirlenmiştir (Chu ve ark., 2008). Hospitalizasyonun artması sebebiyle fazla kilolu ve obez gebelerde doğum sonu enfeksiyon açısından yara yeri bakımının uygun şekilde yapılması gereklidir.

Fetal Sağlık Üzerine Etkileri

Bir sistematik derleme analiz çalışmasında, maternal obezitenin preterm eylem, fetal defekt riski, makrozomik bebek, perinatal ölüm ve konjenital anomali riskiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca obez kadınların normal kilolu kadınlara kıyasla emzirmeyi erken bırakma riskinin daha yüksek ve emzirmeye başlama oranlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (Marchi ve ark., 2015). Bir retrospektif kohort çalışmasında, gebelik haftası ilerledikçe BKİ>50 kg/m² olan gebelerde normal kilolu gebelere göre ölü doğum riskinin; 39. haftada 5.7 kat, 41. haftada 13.6 kat arttığı belirlenmiştir (ACOG, 2015). Yine bir meta-analiz çalışmasında da maternal BKİ'deki artışın fetal ölüm riskini arttırdığı bildirilmiştir (ACOG, 2015). Sistematik bir derleme sonucunda ise yüksek BKİ'nin solunum sıkıntısı, 37.haftadan küçük preterm doğum ve resüsitasyon uygulanma gereksinimini arttırdığı vurgulanmıştır (Heslehurst ve ark., 2008). Tekil bebek doğuran 16.609 kadın üzerinde 2013-2017 yılları arasında yapılan bir kohort çalışma sonucuna göre; normal kilolu kadınlarla karşılaştırıldığında, obez kadınların preeklampsi, rektovajinal grup B streptokok kolonizasyonu, doğum indüksiyonu, sezaryen doğum, fetal ağırlık ≥ 4000 olması ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine giriş riski daha yüksektir. Fakat maternal obezitenin prematüre doğum, ölü doğum veya neonatal mortalite ile ilişkili olmadığı saptanmıştır (Melchor ve ark., 2019).

Gebelikte fazla kilolu olmak fetüs açısından doğum ve doğuma bağlı komplikasyonların risklerini arttırmaktadır. Bu nedenle fazla kilolu gebelerin doğum komplikasyonları yönünden intrapartum dönemde daha yakın klinik takiplerinin yapılması önemlidir.

Büyük bir İskandinav çalışmasında yüksek BKİ'nin çocukluk çağında ortaya çıkan astım ile ilişkili olduğu ve bu çocuklarda otizm, dikkat dağınıklığı-hiperaktivite, gelişim geriliği gibi davranış bozukluklarının daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (ACOG, 2015). Avrupa'da büyük bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada, BKİ'leri ilk trimester da hesaplanmış, doğum kilosu 500 gr üstünde tekil gebeliğe sahip III. sınıf obez gebelerde fetal makrozomi (doğum ağırlığı 4.5 kg üstü olan) sıklığı %6.3 iken, normal kilolu grupta %1.7 olarak bulunmuştur (Farah ve ark., 2009).

Makrozomik bebeklerde, çocukluk ve adolesan dönemde obezite, Tip 2 DM, bronşiyal astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi hastalıklar ile daha sık karşılaşmaktadır (Hajagos-Tóth ve ark., 2017). Günümüzde büyüyen çalışma (Growing Up Today Study) kohortuna kayıtlı olan 11.994 adolesanla yapılan çalışma sonucunda, gebelikte kilo alımının BKİ ile ilişkili olduğu ve çocuklarda adolesan dönemde obezite gelişimi açısından risk olduğu belirtilmiştir (Oken ve ark., 2009). Maternal obez annelerden doğan çocuklarda kardiyovasküler hastalık ve mortalite riskinin de arttığı ortaya konulmaktadır (Ahmed ve Delgado-Olguin, 2019). Çalışmalar gebelikte fazla kilolu olmanın sadece doğumda ve postpartum dönemde değil yaşam boyu önemli sağlık sorunlarına yol açtığını ortaya koymaktadır.

Literatürde, omuz distosisi ve obezite arasındaki ilişkinin çelişkili olduğu bildirilmektedir (Mission ve ark., 2015). İki büyük retrospektif kohort çalışmasında obez kadınlar arasında omuz distosisi riskinin arttığı belirlense de 369.347 gebe kadın içeren daha geniş bir popülasyona dayalı kohort çalışmasında obezitenin, apgar skoru düşük ve cansız bir fetusa sahip olma riskini arttırdığı ve makrozomi oranları ile ilişkili olduğu ancak omuz distosisi görülme sıklığını artırmadığı

belirtilmektedir (Ovesen ve ark., 2011). Obez gravidalarda omuz distosisi riski daha yüksek, obez gebelerde de normal kilolu gebelere kıyasla makrozomi görülme riski daha sık ortaya çıkmaktadır (Mission ve ark., 2015).

Hemşirelik Yaklaşımı

Prekonsepsiyonel Dönemde Maternal Obezitenin Yönetimi

Doğurganlık çağındaki obez kadınlara, prekonsepsiyonel dönemde normal BKİ'ne ulaşmaları için kilo kontrolü danışmanlığının verilmesi gebelik döneminin sağlıklı geçirilmesi için önemlidir (Özcan ve ark., 2016). Gebelik öncesinde fazla kilolu ya da obez olan kadınların gebelikleri sırasında hem maternal hem de fetal komplikasyon yaşama olasılıkları daha yüksektir. Bu yüzden BKİ 25 ve üstü olan kadınların, bebek sahibi olmaya karar vermeden önce fazla kilolarını vermeleri için gerekli önlemler alınmalıdır (Daşikan ve Kavlak, 2009).

McGuire ve ark. (2010) dört kohort çalışmadan elde ettikleri verilerin sistematik analizinde ve Shaikh ve ark. (2010)'nın 75 makalenin sistematik derlemesinde, obezite cerrahisinin makrozomik bebek ve maternal komplikasyon oranlarını azalttığını belirtmiştir (McGuire ve ark., 2010; Shaikh ve ark., 2010). Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG), obezite cerrahisi ameliyatından sonra 18 ay içinde hızlı kilo kaybının olduğu dönemde kadınların gebelikten kaçınmalarını önermektedir (Shaikh ve ark., 2010). Bariatrik cerrahi olan kadınların, gebelik ve emzirme dönemi boyunca, özellikle folik asit, kalsiyum, B12, demir ve vitamin D olmak üzere gerekli mineral ve vitamin alımı için beslenme danışmanlığı almaları önerilmektedir (Jevitt, 2009). Bariatrik cerrahi genelde en az bir adet obezite ile ilişkili ek hastalığa (Tip 2 DM, HT, hiperlipidemi, obstruktif uyku apne sendromu (OUAS), hipoventilasyon sendromu, astım) sahip, BKİ>35 kg/m² veya BKİ>40 kg/m² olan hastalara uygulanmaktadır (Wax, 2009).

Obez kadınların gebelik öncesi veya erken gebelik dönemlerinde Tip 2 DM, kronik HT, kardiyak sorunlar ve OUAS açısından incelenmesi gerekmektedir (Catalano, 2007).

Standart incelemeler, kan basıncı ölçümü, 2 saatlik Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT), hemoglobin A1c, kardiyak hastalık ya da öyküsü olan bireylere EKG de çekilerek tamamlanmalıdır. Ayrıca OUAS mevcut hastalara STOP (snoring=horlama, tired=yorgunluk, observed=endişe, Pressure blood=kan basıncı) uygulaması da yapılabilir (Özcan ve ark., 2016). ACOG gebelikte diyabet taramasını; Maternal BKİ>30 olması, daha önceki gebelikte GDM, mevcut glukoz metabolizma bozukluğu gibi risk faktörlerinin olması halinde, erken gebelikte GDM veya aşikar diyabet taraması yapılmasını önermektedir (Kanıt C) (ACOG, 2015).

Maternal Obezitenin Gebelikte Yönetimi

Prenatal dönemde verilecek danışmanlıkta yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte diyet ve egzersiz de obezite için ilk tedavi seçeneği olarak önerilmektedir (Daşikan ve Kavlak, 2009). Obez gebenin diyeti, yüksek glisemik indeks ve yüksek yağ oranı içeren besinler haricinde, besin değeri yüksek olan tüm besin çeşitlerini içermelidir. Gebe olmayan bir kadının alması gereken günlük kalori ihtiyacı 1800 kcal'dir. Kalori ihtiyacı ikinci ve üçüncü trimesterde sırasıyla 340 ve 450 kcal/gün şeklinde artmaktadır. Obez gebeler için ek kalori gerekemeyebilir. Hastanın gebelikte alması gereken kalori ihtiyacı gebelik öncesi güncel BKİ'ne göre hesaplanır ve böylece gebenin BKİ'ne dayalı uygun kilo alımı sağlanmış olur (IOM, 2009).

Sağlık Bakanlığı, Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite rehberinde her gün en azından 30 dk egzersiz önermektedirler (Yıldırım ve ark., 2008). ACOG'da gebelikte herhangi bir obstetrik ve tıbbi komplikasyon yoksa egzersiz yapılmasını desteklemektedir (Kanıt A) (ACOG, 2015). Yürüyüş yapmak birçok kadın için uygun bir egzersizdir. Bunun yanında yüzme, jimnastik egzersizleri ve su egzersizleri gebelikte kilo verilmesini sağlayan kolaylıkla yapılabilen egzersizler olarak bilinmektedir (Özcan ve ark., 2016). Gebe kalma yaşı ilerledikçe kadınlar ya fazla kilolu ya da obez olarak gebe kalmaktadır. Amerikan Ulusal Tıp Enstitüsü (IOM), 2009 yılında DSÖ'nün obezite sınıflandırmasını esas

olarak gebelikte kilo alımını düzenleyen öneri kılavuzu Tablo 1’de verilmiştir (IOM, 2009).

Tablo 1. Gebelik Öncesi BKİ’ne Göre Total ve Haftalık Kilo Alım Oranı

Gebelikten önce kilo kategorisi	Beden Kitle İndeksi (kg/m ²)	Toplam kilo (kg)		2. ve 3. trimestirda kilo alımı (kg/hafta)
		Tek gebelik	İkiz gebelik	
Düşük Kilolu	≤ 18.5 kg	12-18 kg		0.45 kg
Normal Kilolu	18.5-24.9 kg	11-16 kg	16.8-24.5 kg	0.45 kg
Fazla Kilolu	25-29.9 kg	7-11 kg	14.1-22.7 kg	0.27 kg
Obez	≥ 30	5-9 kg	11.3-19.1 kg	0.22 kg

Yapılan çalışmalarda, iki doğum arasında kilo veren kadınlarda makrozomik bebek doğurma riski, GDM ve ölü doğum riskinin azaldığı gözlenmiştir (Jain ve ark., 2013; Glazer ve ark., 2004). Araştırma sonuçları, IOM rehberine göre gebelik süresince kilo alım önerisi yapılmayan gebelerde, kilo alım önerisi yapılanlara göre rehber önerilerine uygunsuz kilo alım oranlarının daha yüksek olduğu göstermiştir. Ülkemiz’de 2009 yılı IOM rehberine göre kadınların gebelikte kilo alım önerisi alıp almadığını gösteren bir çalışmada, prenatal dönemde kadınların yaklaşık yarısının gebelikte kilo alımı konusunda konuştuğu, ancak her beş kadından biri yalnızca bu rehberin önerileri doğrultusunda doğru kilo alım önerisi aldığı belirtilmiştir. Birçok ülkede yaygın olarak kullanılan BKİ uygun prenatal kilo izlem çizelgeleri (Prenatal Weight Gain Grid) gebelikte uygun kilo alımını sağlamak için kullanılmalıdır (Daşkan, 2015).

Obez gebeler için USG ile değerlendirme için gebeliğin 20-23. haftaları en uygun zamandır. Fetal anomali taramaları genellikle 20. gebelik haftasında yapılmakta ve tarama sonuçlarının yetersiz olması halinde 2 hafta sonra tekrarı yapılmaktadır. Bu taramalar sayesinde fetal anomali saptama oranları artmakta ve ciddi anomali tespit edilmesi halinde gebeye isteği dahilinde gebeliği sonlandırma fırsatı verilmektedir (Thornburg ve ark., 2009).

Gebelikte OUSA tedavisi için iyi bir görüntüleme yöntemi bulunmamasına rağmen, Berlin, STOP, Epworth Sleepiness Skalası gibi ölçüm araçlarından faydalanılmaktadır. Gebelikte uyku esnasında yaşanan solunum sıkıntısının değerlendirilmesi daha sonraki tanı ve tedavi de kullanılacak pozitif hava basıncının perinatal sağlığı olumsuz etkileyebileceğinden dolayı dikkatli yapılmalıdır (Özcan ve ark., 2016). Obez gebelere 3. trimesterde OUSA tedavisi, işlem tamamlanmadan önce doğumun gerçekleşme riskinden dolayı hem maddi hem de uygulama açısından uygun görülmemektedir (Özcan ve ark., 2016).

İntrapartum Yönetimi

Maternal obeziteye sahip gebelerde sezaryen (CS) riski daha yüksektir. Fazla kilolu ve obez hastalarda doğumun ilk evresine ilerlemesi çok yavaş olup, ikinci evreye gidişte de problemler ortaya çıktığından CS doğum tercih edilmektedir (Davies ve ark., 2010).

Obez gebeler entübasyon sorunu, aspirasyon, epidural ve spinal anestezinin yetersiz kalması gibi artan anestezi risklerinden dolayı CS doğumda genel anestezi kullanımına bağlı risk taşımaktadırlar. Bu yüzden anestezi yönden risk altında olan gebelerin doğum ve yönteminin planlaması dikkatli bir şekilde ele alınmalı, CS esnasında doğumun erken evrelerinde genel anestezi yerine epidural anestezi yapılmalıdır (Özcan ve ark., 2016).

Yapılan bir çalışmada, yüksek BKI'ne sahip hastalarda anestezi ve acil sezaryen (CS)'da artmış doğum-karar süresinin (DDI) daha uzun olduğu ve bölgesel anestezi başarısızlığı ile daha fazla ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca epidural anestezinin, CS anestezisi oluşturmak için kombine spinal epidural (CSE)'dan daha hızlı olduğu da saptanmıştır (Väänänen ve ark., 2017).

Postpartum Yönetimi

Yara yeri enfeksiyonu açısından yüksek risk taşıyan obez kadınlarda kilo artışı profilaktik antibiyotik dozunun da artışına sebep olmaktadır (Özcan ve ark., 2016). Antibiyotik kullanımı konusunda kanıtlar yetersiz olsa da mevcut veriler obez hastalarda CS'den yaklaşık 60 dakika önce en az 2 g sefazolin uygulanması gerektiğine ve bu dozun BKİ'leri daha yüksek olan kadınlarda yetersiz olabileceğine dikkat çekmektedir (Ayres-de-Campos, 2014).

Amerikan Göğüs Hekimleri Koleji, gebelerde venöz tromboembolizm (VTE) tedavisi ve önlenmesi için fraksiyonel olmayan heparin yerine düşük moleküler ağırlıklı heparin (Sınıf 1B) önerirken, kalıtsal trombofili ve hamilelik komplikasyon öyküsü bulunan gebeler için ise antitrombotik profilaksi kullanılmamasını önermektedir (Sınıf 2C). Sezaryen sonrası bir majör veya iki minör risk faktörü olanlar gebelere de VTE profilaksisi önermektedir (Bates ve ark., 2012). Obezite tek başına minör risk faktörü olarak kabul edilir ve BKİ'ne bakılmaksızın sezaryen olan tüm hastalarda pnömatik baskı ve masaj yapan yataklar ve materyaller kullanılmalıdır.

Yüksek risk taşıyan hastalarda ise günlük 40 mg'lık enoxheparin profilaktik olarak veya 5000 U düşük molekül ağırlıklı heparinin sekiz saatte bir kullanımı önerilmektedir. Normal doğumdan 6 saat sonra, sezaryen doğumdan 12 saat sonra kemoprofilaksi başlanması önerilmektedir (Özcan ve ark., 2016).

Obez kadınlarda kontraseptif yöntem seçimini komorbid durumlar etkilemektedir. Mevcut kanıtlar, östrojenlerin kullanımını kontrendike edebilecek komorbiditeleri dışlamak için obez kadınlar tarafından kombine hormonal kontraseptiflerin güvenli kullanımını desteklemektedir. Yalnızca progestin

yöntemleri genellikle güvenli ve uzun etkili geri dönüşümlü doğum kontrol hapları olarak kabul edilmektedir (Rocha ve ark., 2017). Kısıtlı bilgiler ışığında oral kontraseptif ilaç (OKS) kullanımının obez kadınlarda akut myokard infarktüsü ve inme riskinde artış yaratmadığı saptanmıştır (DSÖ, 2010). Kombine OKS'ler haricinde progestin içeren minipiller, RİA, implant şeklinde uygulanan depo progesteronlar gibi yöntemler obez kadınlar tarafından güvenle kullanılabilir (Özcan ve ark., 2016).

Çalışma sonuçları maternal obezite ve emzirme arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Mevcut psikososyal ve mekanik durumlar, ilaç kullanımı, gecikmiş süt yapımı (laktogenez) gibi faktörler emzirmede sorunlara yol açmaktadır. İlk altı ayda diğer kadınlarda olduğu gibi obez kadınlar da emzirme hakkında bilgilendirilip emzirmeye teşvik edilmelidir. Emzirmenin, bebeğe olan yararının yanı sıra kadınlar da kilo kaybına da yardımcı olduğu söylenmelidir (Özcan ve ark., 2016).

Yapılan bir çalışmada, bir yıl düzenli emziren kadınların, emzirmeyenlere kıyasla daha çok kilo kaybı yaşadığı ve en az üç aylık bir emzirmeden sonra ise kadınların en az 1,5 kilo verdikleri saptanmıştır (Jarlenski ve ark., 2014).

Gebelikte aşırı kilo alımı gebelikten sonraki dönemde anne için kalıcı kilonun oluşmasına neden olur. İki gebelik arasında BKİ'de ≥ 3 puanlık artış, bir sonraki gebelikte gestasyonel diyabet, preeklamsi, ölü doğum ve makrozomik bebek doğurma riskini iki katına çıkarmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi maternal obezitenin major risk faktörleri arasındadır. Obez anneden doğan çocuklarda (2-4 yaşlarında) iki kat daha fazla obezite görüldüğü belirtilmiştir (Thangaratnam ve ark., 2012; Davies ve ark., 2010; Tenenbaum-Gavish ve Hod, 2013; IOM, 2009). Gebelikte kilo yönetimi, kadınların sadece ileri dönemdeki obezite riskini azaltmanın yanı sıra çocuklarda davranışsal obezite risk faktörlerinin de azalmasını sağlar (Thangaratnam ve ark., 2012; Tenenbaum-Gavish K ve Hod, 2013).

Sonuç

Çalışmalar maternal obezite sıklığının her geçen gün artma eğiliminde olduğu, fazla kilolu ve obez kadınların normal kilolu kadınlara göre doğum öncesinde, gebelikte ve doğum sonrasında birçok komplikasyon açısından risk altında olduğu ortaya koymaktadır. GDM, GHT, preklampsi, VTE, enfeksiyon ve diğer komplikasyonların önlenmesi amacıyla fazla kilolu ve obez gebelere gebeliğin başından itibaren düzenli ve etkili prenatal bakım sunulmalı, doğum ve doğum sonu bakım bütüncül bir yaklaşım ile sunulmalıdır.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee Approval: Literatür taraması yapıldı, kullanılan literature kaynaklar bölümünde gösterildi..

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.
Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/ kavram: DB, DYK; Tasarım: DB, DYK; Danışmanlık: DB, DYK; Kaynak tarama: DB, DYK; Kaynak tarama: DB, DYK; Makalenin Yazımı: DB, DYK; Eleştirel inceleme: DB, DYK; Yazar katkısı: DB, DYK.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Obezitenin maternal ve fetal sağlık üzerine etkilerini güncel veriler ile ortaya koymak.
- Gebelikte maternal obezite yönetimi ve hemşirelik yaklaşımını açıklamak.

Kaynaklar

Ahmed A, Delgado-Olguin P. (2019). Embryonic programming of heart disease in response to obesity during pregnancy. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, in press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2019.01.028>

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2015). Obesity in pregnancy. *ACOG Practice bulletin* No:156. *Obstet Gynecol*, 126, e112-e126. Erişim tarihi: 17.06.2019. <https://insights.ovid.com/crossref?an=00006250-201512000-00055>

Athukorala C, Rumbold AR, Willson KJ, Crowther CA. (2010). The risk of adverse pregnancy outcomes in women who are overweight or obese. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 10(1), 56.

Ayres-de-Campos D. (2015). Obesity and the challenges of caesarean delivery: prevention and management of wound complications. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 29(3), 406-414.

Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, Veenstra DL, Prabulos AM, Vandvik PO. (2012). VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest American College of Chest Physicians*, 141(2), 691-736.

Catalano PM. (2007). Management of obesity in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 109(2), 419-433.

Chu SY, Bachman DJ, Callaghan WM, Whitlock EP, Dietz PM, Berg CJ ve ark. (2008). Association between obesity during pregnancy and increased use of health care. *New England Journal of Medicine*, 358(14), 1444-1453.

Daşıkın Z, Kavlak O. (2009). Maternal Obezite: Gebelik komplikasyonları ve gebe kadının yönetimi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 1(1), 39-46.

Daşıkın Z. (2015). Gebelikte kilo alımı: gebe kadınlar prenatal bakımda doğru kilo alım önerisi alıyor mu?(Ödemiş/İzmir). *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, 25(1), 32-38.

Davies GAL, Maxwell C, McLeod L, Gagnon R, Basso M, Bos H ve ark. (2010). Obesity in pregnancy. *Journal Of Obstetrics And Gynaecology Canada*, 32(2), 165-173.

Doğum Sonu Bakım Yönetimi Rehberi (2014). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı, Ankara, Yayın No: 925. Erişim Tarihi: 17.06.2019 https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/dsbyr_2.pdf

Farah N, Maher N, Barry S, Kennelly M, Stuart B, Turner MJ. (2009). Maternal morbid obesity and obstetric outcomes. *Obesity Facts The European Journal of Obesity*, 2(6), 352-354.

Frederick IO, Qiu C, Sorensen TK, Enquobahrie DA, Williams MA. (2013). The prevalence and correlates of habitual snoring during pregnancy. *Sleep and Breathing International Journal of Science and Sleep Medicine Practice*, 17(2), 541-547.

- Ge X, Tao F, Huang K, Mao L, Huang, S, Niu Y ve ark. (2016). Mother snoring can predict the negative consequences of pregnancy: a cohort study in China. *PLoS 1*, 11(2), e0148732.
- Glazer NL, Hendrickson AF., Schellenbaum GD, Mueller BA. (2004). Weight change and the risk of gestational diabetes in obese women. *Epidemiology*, 15(6), 733-737.
- Guelinckx I, Devlieger R, Beckers K, Vansant G. (2008). Maternal obesity: pregnancy complications, gestational weight gain and nutrition. *Obesity Reviews*, 9(2), 140-150.
- Hajagos-Tóth J, Ducza E, Samavati R, Vari SG, Gaspar R. (2017). Obesity in pregnancy: a novel concept on the roles of adipokines in uterine contractility. *Croatian Medical Journal*, 58(2), 96-106.
- Heslehurst N, Simpson H, Ells LJ, Rankin J, Wilkinson J, Lang R ve ark. (2008). The impact of maternal BMI status on pregnancy outcomes with immediate short-term obstetric resource implications: a meta-analysis. *Obesity Reviews*, 9(6), 635-683.
- Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Kathleen M Rasmussen and Ann L Yaktine, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009. ISBN-13: 978-0-309-13113-1, .ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32813/, Erişim tarihi: 05.05.2019
- Jain AP, Gavard JA, Rice JJ, Catanzaro RB, Artal R, Hopkins SA. (2013). The impact of interpregnancy weight change on birthweight in obese women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 208(3), 205-e1.
- Jarlenski MP, Bennett WL, Bleich SN, Barry CL, Stuart EA. (2014). Effects of breastfeeding on postpartum weight loss among US women. *Preventive medicine*, 69, 146-150.
- Jevitt C. (2009). Pregnancy complicated by obesity: midwifery management. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 54(6), 445-451.
- Jolly MC, Sebire NJ, Harris JP, Regan L, Robinson S. (2003). Risk factors for macrosomia and its clinical consequences: a study of 350,311 pregnancies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 111(1), 9-14.
- Kara M, Üstün YE. (2017). Obezitenin kadınlarda fertilité ve gebelik üzerindeki etkileri. *Bozok Tıp Dergisi*, 7(1), 70-73.
- Kim SS, Zhu Y, Grantz KL, Hinkle SN, Chen Z, Wallace ME, Smarr MM ve ark. (2016). Obstetric and neonatal risks among obese women without chronic disease. *Obstetrics and gynecology*, 128(1), 104.
- Leth RA, Uldbjerg N, Norgaard M, Moller JK, Thomsen RW. (2011). Obesity, diabetes, and the risk of infections diagnosed in hospital and post discharge infections after cesarean section: a prospective cohort study. *AOGS Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 90(5), 501-509.
- Madan JC, Davis JM, Craig WY, Collins M, Allan W, Quinn R ve ark. (2009). Maternal obesity and markers of inflammation in pregnancy. *An Official Journal of the International Cytokine & Interferon Society (ICIS)*, 47(1), 61-64.
- Majumdar A, Saleh S, Candelier CK. (2010). Failure to recognise the impact of 'moderate' obesity (BMI 30-40) on adverse obstetric outcomes. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 30(6), 567-570.
- Marchi J, Berg M, Dencker A, Olander EK, Begley C. (2015). Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obesity Reviews*, 16(8), 621-638.
- McGuire W, Dyson L, Renfrew M. (2010). Maternal obesity: consequences for children, challenges for clinicians and carers. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 15(2), 108-112.
- Melchor I, Burgos J, Del Campo A, Aiartzaguena A, Gutiérrez J, Melchor JC. (2019). Effect of maternal obesity on pregnancy outcomes in women delivering singleton babies: a historical cohort study. *Official Journal of the World Association of Perinatal Medicine*, in press. DOI:<https://doi.org/10.1515/jpm-2019-0103>
- Mission JF, Marshall NE, Caughey AB. (2015). Pregnancy risks associated with obesity. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 42(2), 335-353.
- Oken E, Rifas-Shiman SL, Field AE, Frazier AL, Gillman MW. (2008). Maternal gestational weight gain and offspring weight in adolescence. *Obstetrics and Gynecology*, 112(5), 999.
- Opray N, Grivell RM, Deussen AR, Dodd JM. (2015). Directed preconception health programs and interventions for improving pregnancy outcomes for women who are overweight or obese. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).

- Ovesen P, Rasmussen S, Kesmodel U. (2011). Effect of prepregnancy maternal over weight and obesity on pregnancy outcome. *Obstetrics & Gynecology (The Green Journal)*, 118(2), 305-312.
- Özcan A, Töz E, Özvatan SH, Vural T, Sancı M. (2016). Obez gebeliklerin yönetimi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 26(1), 1-9.
- Phatak M, Ramsay J. (2010). Impact of maternal obesity on procedure of mid-trimester anomaly scan. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 30(5), 447-450.
- Rocha ALL, Campos RR, Miranda MM, Raspante LB, Carneiro MM, Vieira CS, Reis FM. (2017). Safety of hormonal contraception for obese women. *Expert Opinion on Drug Safety*, 16(12), 1387-1393.
- Shaikh H, Robinson S, Teoh T. G. (2010). Management of maternal obesity prior to and during pregnancy. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 15(2), 77-82.
- Sirimi N, Goulis DG. (2010). Obesity in pregnancy. *Hormones International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 9(4), 299-306.
- Tenenbaum-Gavish K, Hod M. (2013). Impact of maternal obesity on fetal health. *Fetal diagnosis and therapy*, 34(1), 1-7.
- Thangaratinam S, Rogozińska E, Jolly K, Glinkowski S, Duda W, Borowiack E ve ark. (2012). Interventions to reduce or prevent obesity in pregnant women: a systematic review. In *NIHR Health Technology Assessment programme: Executive Summaries*. National Institute for Health Research Journals Library.
- Thornburg LL, Miles K, Ho M, Pressman EK. (2009). Fetal anatomic evaluation in the overweight and obese gravida. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 33(6), 670-675.
- Ulaşlı SS, Ünlü M. (2014). Gebelikte uyku sorunları. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2(2), 237-244.
- Väänänen, AJ, Kainu JP, Eriksson H, Lång M, Tekay A, Sarvela J. (2017). Does obesity complicate regional anesthesia and result in longer decision to delivery time for emergency cesarean section?. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 61(6), 609-618.
- Wax, JR (2009). Risks and management of obesity in pregnancy: current discussions. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 3 (3), 117-123.
- World Health Organization. (2010). Reproductive Health. (2010). Medical eligibility criteria for contraceptive use. Erişim Tarihi: 17.06.2019 https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/en/
- World Health Organization. (2013) Obesity and Overweight. WHO Situations Reports, 2013. Erişim Tarihi: 17.06.2019 <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yıldırım M, Akyol A, Ersoy G. (2008). Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite. 1. Baskı, Ankara, Klasmat Matbaacılık, s. 14.