

Gestasyonel Diyabetin Postpartum Yönetimi

Postpartum Management of Gestational Diabetes

Şenay ÜNSAL ATAN*, Sevgül DÖNMEZ**

İletişim/Correspondence: Şenay Ünsal Atan Adres/Address: Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, 35100, Bornova/İzmir
E-mail: senay.unsal.atan@ege.edu.tr

ÖZ

Diyabet, glukoz metabolizması için endojen insülinlerin kullanımında ya da üretimindeki yetersizlikle karakterize bir hastalıktır. Günümüzde gebe popülasyonunun yaklaşık %1-14'ünde gestasyonel diyabet ortaya çıkmaktadır. Annenin yaşam şansı %99.5' dir. Glukoz gebelikten önce yada gebelik süresince yeterli düzeyde kontrol edilirse, genel popülasyonda fetüsün yaşam şansı %95-97' dir.

Gestasyonel diyabeti takiben postpartum dönemde hemşirelik bakımının amacı, annede komplikasyon gelişmemesi, gebeliğin sağlıklı yenidoğan ile sonlanması, ailenin bebekle bütünleşmesi olmalıdır. Erken postpartum period süresince, glikemik kontrolün sürdürülmesi önemlidir. Hemşireler, doğumdan sonra normal glukoz düzeyini sürdürmek için, kan glukozunu kendi kendine izleme, kapsamlı bir öğün planlaması, oral hipoglisemik ajanlar ve/veya insülin uygulamasıyla birlikte düzenli egzersiz, kontrasepsiyon, başarılı emzirme gibi konularda danışmanlık yapmalıdırlar.

Gestasyonel diyabeti olan kadınlarda gelecek 20 yıl içinde tip 2 diyabetes mellitus gelişme riski %50' den daha fazladır. Bu nedenle, gestasyonel diyabeti takiben kadınların izlemi uzun süreli olmalıdır. Hemşireler, aile ve annenin birlikte çalışmasını teşvik etmeli, sorunları erken dönemde tanımlamalı ve çözümlmeli, tedavi konusunda kadın ve aileye eğitim yapmalıdırlar.

Anahtar Kelime: Gestasyonel diyabet, postpartum dönem, hemşirelik.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease characterized by either insufficiency in the use or the production of endogenous insulin for glucose metabolism. Today, gestational diabetes mellitus appears in approximately 1-14 % of the pregnant population. Mother's surviving chance is 99.5 %. When glucose is controlled at an appropriate level prior to or during pregnancy the surviving chance of fetus is about 95-97 % in general population.

In the postpartum period following gestational diabetes the aim of the nursing care should be to prevent development of complications in mother, to conclude pregnancy with a healthy newborn and to facilitate integration of family with the infant. Maintaining the glycemic control throughout the early postpartum period is essential. To maintain the normal glucose levels after delivery, nurses should provide consulting services in subjects such as, blood-glucose self-monitoring, planning an extensive meal, regular exercise, contraception, successful breastfeeding as well as oral hypoglycemic agents and/or insulin application.

In women with gestational diabetes the risk for developing of type 2 diabetes mellitus within following 20 years is over 50 %. Therefore, the follow-up of women after gestational diabetes should last prolonged time. Nurses should induce families and the pregnant women with diabetes to work together, identify and resolve problems in an early term and provide training for women and families concerning therapy.

Key Words: Gestational diabetes, postpartum period, nursing.

*Yard. Doç. Dr. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, **Arş. Gör. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

Yazımın gönderilme tarihi: 05.03.2009

Yazımın basım için kabul tarihi: 18.09.2009

GİRİŞ

Diyabet, glukoz metabolizması için endojen insülinlerin kullanımında ya da üretimindeki yetersizlikle karakterize bir hastalıktır (ADA 2008; ADA 2009). Gestasyonel diabetes mellitus (GDM), ilk kez gebelikte tanısı konulan ya da gebelik sürecinde ortaya çıkan, herhangi bir derecedeki glukoz intoleransıdır (ADA 2003; Löbner ve ark 2006; WHO 2002).

Günümüzde gebe popülasyonunun yaklaşık %1-14'ünde GDM ortaya çıkmakta, insidansı yaş ve etnik kökene göre farklılık göstermektedir

(ADA 2003; Löbner ve ark 2006). Dünya'da günde 135 bin gebeye diabetes mellitus tanısı konulmakta, Türkiye'de ise bu oranın 15-75 bin olduğu tahmin edilmektedir (Cengiz 2001). Dietz ve ark (2008) yaptıkları çalışmada, GDM'den etkilenen gebeliklerin, 1999 yılında %2.9, 2006 yılında ise %3.6 olduğu bulunmuştur (Dietz ve ark 2008).

Diabetes mellitus'lu annenin yaşam şansı %99.5'dir. Glukoz gebelikten önce ya da gebelik süresince yeterli düzeyde kontrol edilirse, genel popülasyonda fetüsün yaşam şansı %95-97'dir (Gilbert ve Harmon 2002).

Evrer	Normoglisemi	Hiperglisemi			
	Normal glukoz düzeyi	Bozulmuş Glukoz Toleransı veya Bozulmuş Açlık Glukozu (Pre-Diyabet)	Diabetes Mellitus		
			İnsülin gerektirmeyen	Kontrol için insülin gerektiren	Hayatta kalmak için insülin gerektiren
Tip 1*	←			→	
Tip 2	←		→		
Diğer Spesifik Tipler**	←		→		
Gestasyonel Diyabet**	←		→		

* Bu hastalar, ketoasidoz görüldükten sonra bile tedavinin devam etmesine gerek kalmaksızın kısa bir süre içinde normoglisemiye geri dönebilir.

** Bu kategorideki hastalar nadir görülür ve hayatta kalmaları için insülin kullanmaları gerekebilir.

Şekil 1. Glisemik Dzensizlikler: Etiyolojik Tipler ve Evreler

Kaynak: American Diabetes Association (2009). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, 32(1): 62-67.

Doğumdan sonra; anti-insülin etkiye sahip plaseental hormonlarda ani düşüş nedeni ile, insülin gereksiniminde belirgin azalma olur (Saez-de-Ibarra, Gaspar, Obesso ve Herranz 2003). Gebelik öncesi insüline bağımlı olmayan kadınlar için doğumdan sonra büyük olasılıkla insülin gerekmez. Tip 2 diyabetik kadınların

insülin dozu 1-3 gün için minimaldir. Tip 1 diyabetli kadınlar için, kan glukoz düzeyine göre belirlenecek küçük dozlara ihtiyaç olabilir. Postpartum 3.-4. günlerde, insülin gereksinimi gebelik öncesi dozun yaklaşık 2/3'si oranında artar (Gilbert ve Harmon 2002).

Erken postpartum periyot süresince, glisemik

kontrolün sürdürülmesi önemlidir. Hastanın bireysel gereksinimlerinin tanımlandığı ilk 48 saatte kan glukoz düzeyinin sık izlemi yapılmalıdır. Kan glukoz düzeyi normal sınırlarda korunduğu zaman, diyabetik komplikasyonlardan retinopati riski %76, nefropati %50, nöropati %60 ve kardiyak problemler %35 oranında azalmaktadır (Gilbert ve Harmon 2002; Kitzmiller, Kilduff ve Taslimi 2007).

Gestasyonel Diyabetin Postpartum Yönetimi

Gestasyonel diyabeti takiben postpartum dönemde hemşirelik bakımının amacı, annede komplikasyon gelişmemesi, gebeliğin sağlıklı yenidoğan ile sonlanması, ailenin bebekle bütünleşmesi olmalıdır. Erken postpartum period süresince, glisemik kontrolün sürdürülmesi önemlidir. Hemşireler, doğumdan sonra normal glukoz düzeyini sürdürmek ve Tip 2 diyabetes mellitus gelişmesini önlemek için, kan glukozunu kendi kendine izleme, kapsamlı bir öğün planlaması, düzenli egzersiz, günlük bakım, cinsel yaşam, kontrasepsiyon, başarılı emzirme gibi konularda danışmanlık yapmalı, yaşam stilinde değişiklik yaratmalıdırlar (Acbay ve Özeren 2007; ADA 2003; Bentley-Lewis, Levkoff, Stuebe ve Seely 2008; Canadian Diabetes Association 2003; Kitzmiller ve ark 2007; Setji, Brown ve Feinglos 2005; Turok, Ratcliffe ve Baxley 2003; WHO 1994).

- Kan Glukozunun İzlemi

GDM gelişen kadınlarda gelecekte Tip 2 diyabetes mellitus gelişme riski bulunmaktadır (ADA 2003; Bentley-Lewis ve ark 2008; Çoban 2008; Doran 2008). Löbner ve ark. (2006) Almanya'da 302 GDM'li gebede yaptıkları çalışmada, doğum sonunda kadınların %43'ünde postpartum diabetes mellitus saptamışlardır. Lin, Wen, Wu, Huang ve Huang (2005) 235 GDM'li kadını doğumdan 6 hafta sonra metabolik olarak değerlendirmiş, 17 hastada (%13.4) diabetes mellitus, 37 hastada (%29.1) bozulmuş glukoz toleransı ve 73 hastada (%57.5) normal glukoz toleransı saptamışlardır. Bu nedenle do-

ğum sonrası diyabetin tanınması için tarama yapılması postnatal bakımın standart bir parçası olmalıdır (Bentley-Lewis ve ark 2008; Çoban 2008; Doran 2008). Amerikan Diyabet Birliği (ADA), Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG) ve WHO, GDM öyküsü olan kadınların postpartum dönemde taranmasını önermektedir (ACOG 2005; ADA 2006; WHO 2002).

GDM'li kadınlar postpartum dönemde, antiinsülin etki yaratan hormon salınımının kesilmesi sonucu ilk 24 saatte nadir olarak insülin alırlar. Ancak insülin resistansı oluşursa, insüline gereksinim olabilir. Diyetle kontrol edilebilen diyabet hastalarının doğum sonu kan glukoz seviyelerini kontrol etmeye gereksinim yoktur. Gebeliği esnasında insülin tedavisi alan hastaların, hastane taburculuğu öncesi açlık ve 2. saat postprandial glukoz seviyelerini kontrol etmek uygun olacaktır. 2. saat glukoz tolerans testi için normal değerler 140 mg/dl'den daha azdır. 140-200 mg/dl arası ise bozulmuş glukoz toleransı, 200 mg/dl'den daha fazlasına ise diyabet tanısı konur (Kim, Newton ve Knopp 2002; Metzger 2007).

GDM'li hastaların gelecekte Tip 2 diyabete yakalanma olasılıkları yüksektir (ADA 2003). Bu yüzden bu kişiler doğumdan 6 hafta sonra kan glukoz seviyelerini ölçturmeleri konusunda bilgilendirilmelidir (Executive Summary: Standards of Medical Care in Diabetes 2009; Kim ve ark 2002; Metzger 2007). Hemşireler GDM'li kadınlarda gebelikleri sırasında insülin kullanılmış ise takip eden 5 yıl içinde diyabet gelişme olasılığının %50 olduğunu, diyetle kontrol altına alınmış olgularda ise takip eden 10-15 yıl içinde %60 olasılıkla diyabet gelişeceği ile ilgili bilgi verir. Diyabetin erken tanısı için tarama programlarının önemi konusunda uyarıda bulunur. Bu program postpartum 6. haftada 75 gr, 2 saat oral glukoz tolerans testini ve yıllık açlık kan glukozunun izlemine kapsar (Acbay ve Özeren 2007; Canadian Diabetes Association

2003). Postpartum 6. haftada glukoz seviyesi normal ise glisemi kontrolü 3 yıllık aralarla yeniden belirlenmelidir. Bozulmuş açlık glikozu, veya bozulmuş glukoz toleransı saptanan hasta-

lara yıllık OGTT yapılmalıdır (Acbay ve Özeren 2007; Metzger 2007). Annelere, bebeklerinin obezite gelişimi ve/veya glukoz tolerans anormallikleri açısından yakından izlenmesi gerektiği açıklanır (Özeren 2007).

Tablo 1. Gestasyonel Diyabetes Mellitusu Takiben Postpartum Kontrol Protokolu

1. Doğumdan sonra 6-8 hafta içinde ilk postpartum kontrolde ya da emzirme bırakıldıktan kısa bir süre sonra 75 gr glukoz tolerans testi uygulanır.	
2. Test Hazırlığı: Hastaya testten üç gün önce ek olarak 150 gr kompleks karbonhidrat olması açıklanır.	
3. Testten 8 saat önce sigara içmemesi, yemek yememesi ve sıvı içmemesi (su hariç) hakkında bilgi verilir.	
4. Testten 30 dk önce hasta dinlenmesi için alınır.	
5. Açlık plazma glikoz düzeyine bakılır.	
6. 75 gr oral glikoz verilir.	
7. 2 saat sonra plazma glukoz düzeyine bakılır.	
8. Gebeliği takiben diyabetes mellitus tanısı yeni kriterlerine göre, yeniden yorumlanır ve sınıflandırılır.	
Normal tıbbi tanı: Önceki anormal glukoz toleransı	
Açlık plazma glukoz	< 110 mg/dl
2 saatlik postprandial	< 140mg/dl
Bozulmuş glikoz tolerans	
Açlık plazma glukoz	110-125 mg/dl
2 saatlik postprandial	140-199mg/dl
Tip 2 Diabetes mellitus	
Açlık plazma glukoz	≥126 mg/dl
2 saatlik postprandial	>200 mg/dl
Random plazma glukoz	≥200 mg/dl (poliüri, polidipsi ve açıklanamayan kilo kaybı ile birlikte)
9. Yıllık kontrollerde 3 saat açlığı takiben açlık kan glukoz incelemesi yapılmalıdır. 110 ya da daha fazla ise daha ileri tetkikler yapılır.	

Kaynak: Gestational diabetes after delivery: Short-term management and long-term risks 2007, The expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus (1997). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, 20(7): 1183-1197.

- Kilo Takibi

Anneler hayat tarzlarında değişiklik yapmalı, insülin direncini azaltmak için ideal ağırlıklarına dönmelidirler. Annelere, kilonun en iyi düzeyde sürdürülmesi ile ilerde gelişecek riskin azalacağı konusunda eğitim yapılır (ADA 2003; Gilbert ve Harmon 2002). Nelson, Hien Le, Musherraf ve VanBerckelaer (2008) 572 GDM'li kadında postpartum dönemde yaptıkları çalışmada, kadınların %8,9'unun Tip 2 diyabet olduğu, Tip 2 diyabet olan kadınların, daha yaşlı ve daha büyük beden kitle indeksine sahip olduğu, daha az emzirdikleri bulunmuştur.

Nefropati olmadıkça genellikle kilo kalorinin %10-20'si proteinden, kalan %80-90'ı yağ ve

karbonhidratlar arasında dağılır. Eğer kadın obez yada obez olma durumundaysa diyabet riski %70 artar. Kadın obez ve özellikle abdominal yağ artışı varsa, 2-4.5 kg kilo kaybı durumunda pankreasta üretilen insülin miktarında büyük farklılıklar olur. Örneğin; aktif zayıf bir kişinin pankreası 35-40 U/gün insülin üretirken, şişman bir kişinin pankreası aynı miktardaki glukoz için 150 U/gün insülin üretir. Riski azaltmak için kadın, düzenli egzersiz yapması ve düzenli bir diyet alması konusunda teşvik edilir. Egzersiz ve kilo kaybının yararı anlatılır (Gilbert ve Harmon 2002).

GDM gebeler aynı zamanda anormal serum lipid düzeyleri ve hipertansiyonun eşlik ettiği kardiovasküler komplikasyonlar ve obesite aç-

sından da risk altındadır (Metzger 2007; Şengil 2006) Postpartum glukoz intoleransının derecesi; obesite, plazma trigliserid düzeyleri ve hipertansiyon ile belirgin şekilde ilişkili bulunmuştur. Obez kadınların sonraki gebeliklerinde bozulmuş glikoz intoleransı olasılığı daha fazladır. Bu nedenle gebelikler arasındaki kilo kontrolü iyi yapılmalı ve egzersizin önemi iyice anlatılmalıdır (Şengil 2006).

- Kapsamlı Öğün Planlaması

Diyet, diyabetin yönetiminde köşe taşıdır. 1994 yılında hazırlanan beslenme rehberinde diyabetik diyet daha az kısıtlayıcı ve bireyselliği teşvik edici olarak hazırlanmıştır. Diyet için gebelik öncesi ve gebelikteki vücut ağırlığı, genel sağlık durumu, beslenme alışkanlıkları, aktivite düzeyi ve insülin tedavisi dikkate alınmalıdır. Öncelikle annenin bireysel kalori gereksinimi, beslenme dengesi ve ana/ara öğünleri belirlenir. Sonra diyetisyen her ana ve ara öğündeki farklı değişiklikleri ya da besin rehber piramidindeki her bir yiyecek grubundan alınması gereken yiyecekleri hesaplar. Anneye diyetine uymasının önemi konusunda eğitim verilir (Gilbert ve Harmon 2002).

- Egzersiz

Egzersiz glukoz kontrolünü sürdürme ve korumada önemli bir faktördür. Egzersize başladıktan 4 hafta sonra insülin sensitivitesinin iyileştiği belirlenmiştir (Gilbert ve Harmon 2002). Diyet tedavisi ile birlikte düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz programı yapılması tavsiye edilmeli ve bu program kişinin sağlık durumuna ve spora hazır olma durumuna (formuna) göre düzenlenmelidir (WHO 1994).

- Kontrasepsiyon Danışmanlığı

Diyabetik annelere, genç yaşta gebeliklerin planlanması hakkında bilgi verilmelidir. Bu nedenle eğer bir diğer gebelik planlamıyorsa annenin bu konuda gecikmemesi gerekir (Taşkın 2003).

Kadının kontrasepsiyon ile ilgili bilgisi değerlendirilir. Bariyer kontraseptif methodlar gibi non-hormonal methodlar diyabetik kadınlar için çok güvenilirdir (Gilbert ve Harmon 2002; Metzger 2007; Taşkın 2003). Oral kontraseptiflerin, insülin rezistansına neden olarak karbonhidrat metabolizmasında değişiklik yaptığı rapor edilmiştir. Bu nedenle geçmişte, diyabetik kadınların oral kontraseptif almaktan kaçınmaları önerilmekteydi. Son zamanlarda yapılan araştırmalarda, düşük doz progesterin ve düşük doz östrojenli oral kontraseptiflerin karbonhidrat metabolizması üzerine olan etkilerinin minimal olduğuna işaret edilmektedir. Bunlar trifasik oral kontraseptifler, düşük doz kombine oral kontraseptifler ve sadece progesterin içeren tabletlerdir. 1994-1996 yılı kontraseptif teknolojisine göre, kan basıncı normal, sigara içmeyen ve kendinde ya da ailesinde vasküler hastalığı olmayan diyabetik kadınlar oral kontraseptif kullanabilirler. Hatta trigliserid, HDL, LDL ve total kolesterol üzerine hiçbir yan etkisinin olmadığı bildirilmiştir. ACOG oral kontraseptif önerildiği zaman, yıllık lipid profili yapılmasını önermektedir (ADA 2003; Gilbert ve Harmon 2002).

RİA bu hastalarda uzun dönem kontrasepsiyonda tercih edilebilecek yöntemdir. Enfeksiyon riskini artırdığı düşünülse de yapılan çalışmalarda normal popülasyonla aynı riske sahip olduğu gösterilmiştir (Şengil 2006).

- Başarılı Emzirme Danışmanlığı

Emzirme hem anne hem de bebek için son derece yararlıdır. Sütün içeriğini diyabet etkilememektedir. İlk emzirme normalde olduğu gibi doğumdan hemen sonra başlamalı ve normal laktasyon sürecini hızlandırmak için anne-bebeğin aynı odada kalması sağlanmalıdır (Çoban 2008; Taşkın 2003).

Anne emzirme konusunda desteklenmelidir. Emzirme, açlık ve postprandial kan glukoz düzeyini azaltır ve yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol düzeyini artırır (Kitzmilller ve ark 2007). Bu yüzden, emzirme sırasında insülin

gereksinimi genellikle belirgin düzeyde azalır (Eryılmaz 2008). Her emzirmeden evvel bir bardak süt gibi ilave kaloriye ihtiyacı olduğu belirtilmelidir. Çünkü emzirmeden sonra insülin gereksinimi azalır ve hipoglisemi gelişebilir (Şen, Uludağ, Mad Azli ve Ocak 1993).

İnsülinin emzirme ile bebeğe geçmediği konusunda anneye güvence verilir. Ancak, anne kan glukoz düzeyi yüksekse, anne sütünde glukoz düzeyi de yüksek bulunur. Mastit ve meme ucu enfeksiyonu riskine karşı izlenir. Alışılmış nonspesifik tedaviye cevap vermeyen meme ucu ağrısı, nystatin pomad ile ve yenidoğan da nystatin süspanسیون ile tedavi edilir. Maternal laktasyonun gelecekte Tip 2 diyabete yakalanma riskini azalttığı ile ilgili çalışmalar vardır. Bu nedenle, anneler bebeklerini emzirmesi için cesaretlendirilmelidir (Canadian Diabetes Association 2003; Gilbert ve Harmon 2002). Eğer bebek özel bakıma alındı ise annenin desteğe, GDM'nin anneye ve bebeğe etkileri ve stresle baş etmeye ilişkin bilgilendirilmeye ihtiyacı vardır (Beydağ 2007; McCance ve ark 1994; Gilbert 2002; Taşkın 2003).

Ayrıca, süttten kesme sırasında, glikoz düzeyinde dalgalanma beklendiği ve bu nedenle glukoz izleminin dikkatle sürdürülmesi konusunda hastaya bilgilendirilmelidir.

SONUÇ

Gebelik, bir anlamda diyabet taraması ve ileriye yönelik risklerin belirlenmesi için fizyolojik sınırlarda yüklenme testi olarak kabul edilebilir ve potansiyel komplikasyonların engellenmesi açısından fırsatlar yarattığı söylenebilir. Gestasyonel diyabeti olan kadınlarda gelecek 20 yıl içinde tip 2 diyabetes mellitus gelişme riski %50'den daha fazladır. Kadının vücut ağırlığı normal ise ve düzenli olarak egzersiz yapıyorsa riskin %25 azaldığı saptanmıştır. GDM'li kadınların postpartum yönetimi gelecekte Tip 2 diyabetes oluşma olasılığını azaltmasından dolayı büyük önem taşımaktadır (Bentley-Lewis ve ark 2008; Canadian Diabetes Association 2003;

Doran 2008; Metzger 2007; Setji ve ark 2005). Bu nedenle, gestasyonel diyabeti takiben kadınların izlemi uzun süreli olmalıdır. Hemşireler, aile ve annenin birlikte çalışmasını teşvik etmeli, sorunları erken dönemde tanımlamalı ve çözümlenmeli, tedavi konusunda kadın ve aileye eğitim yapmalıdırlar.

KAYNAKÇA

- Acbay, O. (2009). Gebelik ve Diyabet, Klinik Gelişim, www.istabip.org.tr/media/upload/data/kg/cilt21sayi1/ozercabay.pdf, (22.01.2009).
- American Diabetes Association (ADA) (2003). Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26(1): 103-105.
- American Diabetes Association (ADA) (2006). For mother's day, fighting a disease in mothers: Gestational diabetes, <http://forecast.diabetes.org/magazine/your-ada/mother%E2%80%99s-day-fighting-disease-mothers-gestational-diabetes> (09.02.2009).
- American Diabetes Association (ADA) (2008). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 31(1): 55-60.
- American Diabetes Association (ADA) (2009). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 32(1): 62-67.
- Bentley-Lewis, R., Levkoff, S., Stuebe, A., Seely, E. (2008). Gestational diabetes mellitus: Postpartum opportunities for the diagnosis and prevention of type 2 diabetes mellitus. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab.*, 4(10): 552-8.
- Beydağ, K. D. (2007). Doğum sonu dönemde anneliğe uyum ve hemşirenin rolü. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6): 479-484.
- Canadian Diabetes Association (2003). Gestational diabetes mellitus. *Clinical Practice Guidelines*, 99-105.
- Cengiz, L. (2001). Gebelik ve karbonhidrat metabolizma bozuklukları. Beksaç, M. S. (Ed.). *Obstetrik; Maternal-Fetal Tıp & Perinatoloji*. Medikal & Nobel Yayınları, İstanbul, 589-615.
- Çoban, A. (2008). Riskli gebelikler. Şirin, A., Kavlak, O. (Eds.). *Kadın Sağlığı*. Bedray Yayınevi, İstanbul, 549-553.
- Dietz, P. ve ark (2008). Gestational diabetes mellitus: Perspectives on lifestyle changes during pregnancy and postpartum, physical activity and the prevention of future type 2 diabetes. *Australian Journal of Primary Health*, 14(3): 85-92.
- Eryılmaz, G. (2008). Laktasyon ve emzirme. Şirin, A., Kavlak, O. (Eds.) *Kadın Sağlığı*. Bedray Yayınevi, İstanbul, 785.
- Executive summary: Standards of medical care in diabetes (2009). *Diabetes Care*, 32(1): 6-10.

- Gilbert, E. S., Harmon, J. S. (2002). Yüksek Riskli Gebelik ve Doğum El Kitabı. Çeviren: L. Taşkın, Palme Yayıncılık, Ankara, 218-273.
- Kim, C., Newton, K. M., Knopp, R. H. (2002). Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Care*, 25: 1862-8.
- Kitzmler, J. L., Kilduff, L. D., Taslimi, M. M. (2007). Gestational diabetes after delivery: Short-term management and long-term risks. *Diabetes Care*, 30(2): 225-235.
- Lin, C. H., Wen, S. F., Wu, Y. H., Huang, Y. Y., Huang, M. J. (2005). The postpartum metabolic outcome of women with previous gestational diabetes mellitus. *Chang Gung Med J.*, 28: 794-800.
- Löbner, K. ve ark (2006). Predictors of postpartum diabetes in women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes*, 55, March, 792-797.
- McCance, D. R. ve ark (1994). Birth weight in non insulin dependent diabetes. Thrifty genotype, thrifty phenotype or surviving small baby genotype. *BMJ.*, 308: 942-945.
- Metzger, B. E. (2007). Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 30(2): 251-260.
- Nelson, A. L., Hien Le, M. H., Musherraf, Z., VanBerkelaer, A. (2008). Intermediate-term glucose tolerance in women with a history of gestational diabetes: Natural history and potential associations with breastfeeding and contraception. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.*, doi: 10.1016/j.ajog.2008.03.029: 699.
- Özeren, S. (2007). Gestasyonel diabet ve diabetes mellitus. Çiçek, N., Mungan, T. (Eds.). *Klinikte Obstetrik ve Jinekoloji. Güneş Tıp Kitabevleri, İstanbul*, 320-321.
- Saez-de-Ibarra, L., Gaspar, R., Obesso, A., Herranz, L. (2003). Glycaemic behaviour during lactation: Postpartum practical guidelines for women with type 1 diabetes. *Practical Diabetes International*, 20(8): 271-275.
- Setji, T. L., Brown, A. J., Feinglos, M. N. (2005). Gestational diabetes mellitus. *Clinical Diabetes*, 23(1): 17-24.
- Şen, C., Uludağ, S., Mad Azli, R., Ocak, V. (1993). Diabet ve gebelikte klinik yönetim. *Perinatoloji Dergisi*, 1: 105-112.
- Şengil, N. (2006). Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde 2004-2006 yılları arasındaki diyabet ve gebelik olgularının retrospektif incelenmesi. *Uzmanlık Tezi, İstanbul*.
- Taşkın, L. (2003). Riskli gebelikler. *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, 6. baskı, Ankara, 182-191.
- The Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus (1997). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 20(7): 1183-1197.
- Turok, D. K., Ratcliffe, S. D., Baxley, E. G. (2003). Management of gestational diabetes mellitus. *Am Fam Physician*, 68: 1767-72,1775-6.
- World Health Organization (WHO) (1994). Management of Diabetes Mellitus Standards of Care and Clinical Practice Guidelines. <http://www.emro.who.int/dsaf/dsa509.pdf>. (20.08.2008).
- World Health Organization (WHO) (2002). Gestational Diabetes Mellitus. <http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/9241590483.pdf> (09.02.2009).