

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine Başvuran Gebelerde Gestasyonel Diyabet Sıklığı

Prevalence of Gestational Diabetes Among Pregnant Women Attending Ankara Numune Training and Research Hospital

Özhan ÖZDEMİR,^a
Mustafa Erkan SARI,^a
Funda ARPACI ERTUĞRUL,^a
Vefa SELİMOVA ŞAKAR,^a
Gizem ÖZCANLI,^a
Cemal ATALAY^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 19.05.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 02.12.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:
Özhan ÖZDEMİR
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
seyozi@hotmail.com

ÖZET Amaç: Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet prevalansının saptanması amaçlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya Nisan 2011-Mayıs 2013 tarihleri arasında rutin gebelik takibi için Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran bütün gebeler dâhil edildi. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐD)'nin gestasyonel diyabet tanı ve tedavisinde ulusal bir strateji oluşturulabilmesi için tek aşamalı tanı testi ile geleneksel iki aşamalı tanı testlerinin birkaç yıl boyunca birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulandığından dolayı her bir gebeye, gestasyonel diyabet tanı ve taraması için 24-28. gebelik haftaları arasında tek aşamalı 75 g oral glukoz tolerans testi uygulandı. Gebelerin yaşı, gebelik sayısı, paritesi, gebelik öncesi kiloları, ailede diyabet öyküsü ile ilgili bilgiler kaydedildi. **Bulgular:** Çalışmaya alınan 1042 gebenin %8,4 (88 olgu)'üne gestasyonel diyabet tanısı konuldu. Gebelerin yaş ortalaması 27±4,2 (16-47) yıl idi. Gebelerin ortalama paritesi 1,3±1,2 (0-8) olup, 406 (%38,9) gebe nullipar, 291 (%27,9) gebe primipar ve 345 (%33,2) gebe multipar idi. Gestasyonel diyabet tanısı alan gebelerin, gebelik öncesi beden-kitle indeksleri ortalaması 28,1±3,3 kg/m² idi. **Sonuç:** Kliniğimize başvuran gebelerde gestasyonel diyabet prevalansı, TEMĐD'nin de önerileri doğrultusunda uygulanan 75 g tanı testine göre %8,4 olarak bulundu.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, gebelik; prevalans; risk faktörleri

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to determine the prevalence of gestational diabetes at the obstetrics and gynecology department of Ankara Numune Education and Research Hospital. **Material and Methods:** All pregnant women admitted for routine pregnancy follow-up between April 2011 and May 2013 were included in the study. In order that The Society of Endocrinology and Metabolism of Turkey can establish a national strategy on diagnosis and treatment of gestational diabetes, it has been emphasized that single-stage diagnostic test and traditional two-stage diagnostic test are required to be evaluated together for a few years. Hence, each patient received a 75 g oral glucose tolerance test between 24 to 28 weeks of gestation for the diagnosis and management of gestational diabetes. Maternal age, number of previous pregnancies, parity, weight and family history of diabetes were recorded. **Results:** Gestational diabetes prevalence of 1042 patients was 8,4% (88 patients). Mean maternal age was 27±4,2 (16-47) years. Mean parity was 1,3±1,2 (0-8); 406 patients (38,9%) were nulliparous, 291 were primiparous (27,9%) and 345 (33,2%) were multiparous. The body mass index of gestational diabetes patients before pregnancy was 28.1±3.3 kg/m². **Conclusion:** 75 g oral glucose tolerance test applied according to the suggestions of The Society of Endocrinology and Metabolism of Turkey indicates that the gestational diabetes prevalence was 8.4% respectively.

Key Words: Diabetes, gestational; prevalence; risk factors

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2014;24(1):24-9

Gestasyonel diyabet (GDM), gebelik sırasında sık görülen medikal bir durumdur ve ilk kez gebelik sırasında saptanan çeşitli derecelerdeki karbonhidrat intoleransı olarak tanımlanmaktadır. GDM prevalansı,

ülke ve etnik gruplar arasında farklılık göstermekle birlikte %3-14 arasında değişmektedir.¹ Türkiye’de değişik yörelerde yapılan çalışmalarda da GDM prevalansının %1,2-9,2 arasında değiştiği saptanmıştır.²⁻⁸

GDM için tanı ve tarama testleri, gebeliğin diyabetojenik etkilerinin ortaya çıktığı 24-28. haftalar arasında yapılmaktadır.⁹ GDM tanısı için uluslararası diyabet derneklerinin önerdiği, 50 g glukoz yükleme testi (GCT) ve 100 g oral glukoz tolerans testi (OGTT)’nden oluşan iki aşamalı test yaklaşımı ve sadece 75 g OGTT’den oluşan tek aşamalı test yaklaşımı kullanılmaktadır.^{10,11} Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ)’nin GDM tanı ve tedavisi için yeni sunulan tek aşamalı tanı testi ile geleneksel iki aşamalı tanı testleri karşılaştırılarak, bu konuda ulusal bir strateji oluşturulabilmesi için birkaç yıl boyunca iki yöntemin birlikte değerlendirilmesi ve her bir tanı yöntemine göre tanı alan anne ve bebeklerin izlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.¹² GDM tarama ve tanısı için geçerli olan yaklaşımlar Tablo 1’de özetlenmiştir.

İKİ AŞAMALI TEST YAKLAŞIMI

Birinci aşama: Tarama testi olarak 50 g 1 saatlik GCT uygulanmaktadır.¹⁰ Bu test için, gebeye günün herhangi bir saatinde 50 g glukoz solüsyonu içirilir. Bir saat sonra kan glukozu ölçülür. Amerikan Diyabet Derneği (ADA)’ne göre birinci saat kan glukoz eşik değeri 130 mg/dL veya 140 mg/dL olarak kabul edilmektedir.¹² **İkinci aşama:** Tanı testi olarak 100 g, üç saatlik OGTT kullanılmaktadır. Testin yapılmasından önceki üç gün boyunca hastanın günde en az 150 g karbonhidrat alması ve test öncesi 8-14 saat aç kalması gerekmektedir. Teste başlamadan önce hasta 30 dakika dinlendirilir ve 100 g glukoz solüsyonunu beş dakika içinde içmesi sağlanır. Üç saat boyunca saatlik kan glukoz ölçümü yapılır. Sonuçlar, Ulusal Diyabet Veri Grubu (NDDG) veya ADA kriterlerine göre değerlendirilir.¹³ GDM tanısı için, bu kriterlerden en az iki anormal değere ihtiyaç vardır.¹²

TEK AŞAMALI TEST YAKLAŞIMI

Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG) ve ADA tarafından kabul gör-

TABLO 1: GDM tanısı için kullanılması önerilen yaklaşımlar.

TABLO 1: GDM tanısı için kullanılması önerilen yaklaşımlar.			
İki Aşamalı Yaklaşım;			
a. 50 g GCT			
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 130 veya 140		100 g OGTT yapılmalı
b. 100 g OGTT	NDDG	ADA	
- Açlık glukoz (mg/dL)	≥ 105	≥ 95	
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 190	≥ 180	İki değerin yüksek çıkması GDM tanısı koydurur
- 2. saat glukoz (mg/dL)	≥ 165	≥ 155	
- 3. saat glukoz (mg/dL)	≥ 145	≥ 140	
Tek Aşamalı Yaklaşım;			
a. 75 g OGTT			
- Açlık glukoz (mg/dL)	≥ 92		
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 180		Tek değerin yüksek çıkması GDM tanısı koydurur
- 2. saat glukoz (mg/dL)	≥ 153		
Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneğinin Önerileri			
a. 50 g GCT			
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 180		GDM tanısı koydurur
	140-180		75 g OGTT yapılmalı
b. 75 g OGTT			
- Açlık glukoz (mg/dL)	≥ 95		İki değerin yüksekliği GDM tanısı koydururken,
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 180		tek değer yüksekliği gebelikte bozulmuş glukoz toleransı olarak adlandırılır
- 2. saat glukoz (mg/dL)	≥ 155		

müştür. Bu çalışma grupları, ilk antenatal vizitte tüm gebelere veya sadece yüksek riskli gebelere açlık plazma glukozu, hemogloblin A1c veya rastgele plazma glukozu bakılmasını önermektedir. Bu tetkikler sonucu aşikâr diyabet tanısı alan gebeler pregestasyonel diyabet gibi takip edilir. Aşikâr diyabet olmayan, ancak açlık kan glukozu >92 mg/dL ve <126 mg/dL olan gebeler ise GDM tanısı alır. İlk antenatal ziyaret sonrası aşikâr veya GDM tanısı almamış tüm gebelere 24-28 haftalar arasında 75 g iki saatlik OGTT önerilmektedir. 75 g OGTT sonrası açlık, birinci saat ve ikinci saat kan glukozu sınır değerleri sırası ile 92 mg/dL, 180 mg/dL, 153 mg/dL olarak kabul edilmektedir. GDM tanısının konması için en az bir anormal değere ihtiyaç vardır.¹¹

TÜRK ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA DERNEĞİNİN ÖNERİLERİ

TEMĐ'nin, Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu tarafından 2013 yılında hazırlanan 'Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu'nda, Türk toplumunda riskli olup olmamasına bakılmaksızın tüm gebelerin 24-28. gebelik haftalarında taranması önerilmiştir. GDM tanı ve tedavisi için ayrıca yeni sunulan tek aşamalı tanı testi ile geleneksel iki aşamalı tanı testleri karşılaştırılarak bu konuda ulusal bir strateji oluşturulabilmesi için birkaç yıl boyunca iki yöntemin birlikte değerlendirilmesi ve her bir tanı yöntemine göre tanı alan anne ve bebeklerin izlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Kılavuza göre iki aşamalı test yaklaşımı olarak tarama testinde 50 g glukoz içirildikten sonra birinci saat kan glukozu 140-180 mg/dL bulunan kadınlara GDM yönünden kesin tanı konulmak üzere 75 g iki saatlik OGTT yapılması önerilmektedir. 50 g glukoz tarama testinde birinci saat kan glukozunun ≥ 180 mg/dL bulunması durumunda ise OGTT yapılmasına gerek olmadığı belirtilmiş olup bu vakaların gestasyonel glukoz intoleransı kabul edilir ve GDM gibi takip edilmeleri gereklidir. GDM kuşkusu yüksek olan kadınlarda ise ön tarama testi olmaksızın doğrudan 75 g OGTT yapılabileceği vurgulanmıştır. Derneğin önerilerine göre 75 g iki saatlik OGTT'de iki değer aşılması GDM tanısı koydururken, sadece bir değer aşılması ise gestasyonel glukoz intoleransı olarak

kabul edilir ve tıpkı GDM gibi yakından takip edilmesi önerilmektedir.¹²

Kliniğimizde, TEMĐ'nin önerileri doğrultusunda GDM tanısı için 75 g OGTT testi kullanılmakta olup, bu çalışmanın amacı, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran gebelerde 75 g OGTT tanı testine göre GDM prevalansının saptanmasıydı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, Nisan 2011-Mayıs 2013 tarihleri arasında rutin gebelik takibi için Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran bütün tekil ve çoğul gebeler dâhil edildi. Gebelik öncesinde Tip I veya Tip II Diabetes mellitus (DM) tanısı almış olan, kan glukoz düzeyini etkileyebileceği bilinen bir endokrin hastalığı (Cushing hastalığı, Addison hastalığı, hipofiz yetmezliği, akromegali vs.) veya ilaç kullanım öyküsü olan gebeler çalışma dışı bırakıldı. Her bir gebeye 24-28. gebelik haftaları arasında 75 g OGTT uygulandı. Gebelik haftası son adet tarihine (SAT) ve/veya SAT'ı hatırlamayanlarda ilk trimesterde yapılmış olan fetal baş-popo mesafesi ölçümüne göre hesaplandı. Gebelerin açlık plazma glukoz düzeyleri en az sekiz saatlik açlık sonrası sabah saat 8:00 ile 10:00 arasında periferik bir venden alınan 5 mL kanda ölçüldü. Daha sonra gebelere 75 g OGTT yapıldı. Gebelerin test süresince fiziksel aktivitede bulunmalarına izin verilmedi. Glukoz düzeyleri, glukoz oksidaz tekniği ile ölçüldü. Açlık, birinci saat ve ikinci saat kan glukozu sınır değerleri sırası ile 92 mg/dL, 180 mg/dL, 153 mg/dL olarak alındı. En az bir anormal değeri olan hastalara GDM tanısı konuldu.

Gebelerin yaşı, gebelik sayısı, paritesi, gebelik öncesi kiloları, ailede diyabet öyküsü ile ilgili bilgiler kaydedildi. Beden kitle indeksi (BKİ) kg/m² formülüne göre hesaplandı.

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10,0 paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Yaş, gebelik öncesi kilo, gebelik öncesi BKİ değerleri, OGTT sırasındaki glukoz değerleri normal

dağılım göstermediğinden iki grup arasındaki farklılığı değerlendirmek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırması için ki-kare testi veya Fisher exact test kullanıldı. p değerlerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 1042 gebe dâhil edildi ve çalışmaya katılan gebelere ortalama 25,9±1,3 gebelik haftaları arasında 75 g OGTT yapıldı. OGTT sonuçları IADPSG kriterlerine göre değerlendirildiğinde, 1042 gebenin %8,4 (88 olgu)'üne GDM tanısı konuldu.

Çalışmaya dâhil edilen gebelerin demografik özellikleri Tablo 2'de belirtilmiş olup, yaş ortalaması 27±4,2 (16-47) yıl olarak bulundu. Üç yüz otuz beş (%32,1) gebenin yaşı 25'ten küçük iken, 707 (%67,9) gebenin yaşı 25'ten büyüktü. GDM tanısı alan gebelerin 83 (%94,3)'ü 25 yaş ve üstü, 5 (%5,6)'i 25 yaş altında iken, GDM tanısı almayan hastaların ise 624 (%65,4)'ü 25 yaş ve üstü, 330 (%34,6)'u 25 yaş altındaydı. Gebelerin ortalama paritesi 1,3±1,2 (0-8) olup, 406 (%38,9) gebe nullipar, 291 primipar (%27,9) gebe ve 345 (%33,2) gebe multipar idi.

Bu çalışmaya dâhil edilen hastaların ortalama %39,2'sinde ailede diyabet anamnezi bulunmakta olup, GDM tanısı almış olan gebelerin diyabet yönünden aile anamnezi, GDM tanısı almamış olan-

lara kıyasla anlamlı oranda yüksek tespit edildi (%57,1 ve %21,3, p<0,05). Ayrıca gebelik öncesi BKİ'leri açısından değerlendirildiğinde olguların ortalama BKİ'leri 26,3±3,2 olarak tespit edilmiş olup, GDM tanısı almış hastaların BKİ ortalaması, GDM tanısı almayanlara oranla istatistiki olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (24,7±3,1 ve 28,1±3,3, p<0,05).

Glisemik kontrolün sağlanması için GDM tanısı almış olan gebelerin %19,3'ünde (88 olgunun 17'si) diyabetik diyetle ek olarak insülin tedavisine ihtiyaç duyulurken, diğer hastalarda diyetle birlikte uygulanan egzersiz programı ile glisemik kontrol sağlanmıştır. Gebelerin 406 (%38,9)'ünün gebeliği sezaryen ile sonlandırılırken, 636 (%61,1) gebe vajinal yolla doğurdu. Çalışmaya dâhil edilen 1042 gebenin doğum anındaki ortalama gebelik haftası ve doğum ağırlığı sırasıyla 38±3,1 (32-42) hafta ve 3218,7±387,3 g (1300-4570) idi.

TARTIŞMA

GDM, gebelik sırasında karşılaşılan medikal sorunların başında gelmektedir ve hem maternal hem de fetal komplikasyonların risk artışı ile ilişkilidir.¹⁴ Doğumu takiben kısa sürede glukoz regülasyonu genellikle normale dönmektedir ancak GDM'li kadınlarda Tip II diyabet gelişme riski oldukça yüksektir.¹⁵ Buna karşılık GDM tarama ve tanısı için uluslararası tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. O'Sullivan ve Mahan tarafından önerilen tanı kriterleri, gebelik sonrası Tip II DM riski yüksek olan kadınları belirlemede iken; olumsuz perinatal sonuçlar açısından daha fazla risk altında olan kadınları belirlemek için geliştirilmemiştir.¹⁶ Carpenter ve Cousan gibi, diğer yöntemler de normal gebelerdeki ortalama ve standart sapmaları kullanan yöntemlerdir.^{17,18} Bu arada daha düşük hiperglisemi düzeyleri ile olumsuz perinatal sonuçların görülebileceğini belirten yayın sayısı giderek artmaktadır.

Bu açıdan dönüm noktası olan çalışma, "Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes" (HAPO) çalışması olup, diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak olumsuz perinatal sonuçlarla maternal hipergliseminin devamlı ve kademeli bir şekilde ilişkisinin olduğu gösterildi. Bu

TABLO 2: Çalışmaya dâhil edilen gebelerin demografik özellikleri.

	Ortalama (± Standart sapma)	%	n
Yaş	27±4,2		
- 25 yaş altı		%32,1	330
- 25 yaş ve üstü		%67,9	624
Parite	1,3±1,2		
- Nullipar		%38,9	406
- Primipar		%27,9	291
- Multipar		%33,2	345
Ailede Diyabet Anamnezi Pozitifliği		%39,2	408
Gebelik öncesi BKİ Ortalaması (kg/m ²)	28,1±3,3		
Ortalama Doğum Haftası	38±3,1		
Ortalama Doğum Kilosu (g)	3218,7±387,3		

sonuçlar ve diğer çalışmalara dayanarak, IADPSG tarafından GDM tanısında yeni kriterler üzerinde fikir birliğine dair bildiri yayımladı.¹¹ Ancak uluslararası boyutta hâlâ tartışmalı birçok alan bulunmaktadır. ADA, Aralık 2010 tarihinden itibaren IADPSG önerilerini benimsemiş olmasına rağmen, Amerikan Obstetrisyenler ve Jinekologlar Birliği ise iki aşamalı tarama stratejisinde devam edilmesini önermektedir.^{19,20}

TEMD ise Türk toplumunda riskli olup olmasına bakılmaksızın tüm gebelerin 24-28. gebelik haftalarında taranmasını önermekte olup, ulusal bir stratejinin oluşturulabilmesi için birkaç yıl boyunca iki yöntemin birlikte değerlendirilmesi ve her bir tanı yöntemine göre tanı alan anne ve bebeklerin izlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.¹²

GDM prevalansı, ülke ve etnik gruplar arasında farklılık göstermekle birlikte, %3-14 arasında değişmektedir.¹ İsveç gibi düşük riskli popülasyonda prevalans %2,0'ın altında iken, bazı Amerikan yerli kabileleri, Kuzey Kaliforniyalılar gibi yüksek riskli popülasyonda %4,9-12,8 arasındadır. Türkiye'de değişik yörelerde yapılan çalışmalarda da GDM prevalansının %1,2-9,2 arasında değiştiği saptanmıştır.²⁻⁸ Bizim çalışmada bulduğumuz %8,4 prevalans da bu değerler arasındadır. Diğer toplumlarla karşılaştığımızda bölgemizde GDM prevalansının benzer olduğunu söylemek mümkündür. Bu çalışmalardaki gebelerin BKİ'leri, yaşları, pariteleri bizim çalışmamızdaki olgularla benzer olmasına rağmen, GDM prevalansının daha farklı bulunmasının sebebi ise olguların beslenme alışkanlıklarının veya diyabete genetik yatkınlıklarının farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Maternal yaş arttıkça GDM sıklığında artış görülmektedir. Çoğu çalışmada 25 yaş sınır olarak alınmış ve ve GDM insidansı yaşı 25'ten küçük olanlarda %0,4-0,8; yaşı 25'ten büyük olanlarda %4,3-5,5 arasında bulunmuştur.²¹ Bu çalışmada da GDM tanısı almış olan gebelerin yaşı GDM tanısı almamış olanlara kıyasla daha büyük bulunmuştur. ADA, GDM tanısında yaşı seçici tarama kriterlerinden biri olarak kabul etmekte ve sadece 25 yaşın üzerindeki gebelerde OGTT ile tarama önermektedir. Bu şekilde maliyette %50 oranında azalmaya

karşın sensitivitenin sadece yaklaşık %5 oranında azalacağını bildirmektedir.²²

Obezite, birinci ve ikinci derecede akrabalarda DM öyküsünün olması ve önceki gebeliklerde GDM öyküsünün olması GDM için bilinen risk etmenlerindedir.²³⁻²⁵ Diyabet yönünden aile hikâyesi ve gebelik öncesi BKİ'nin 30'dan büyük olması, GDM riskini arttırmaktadır. Kesvarz ve ark.nın çalışmasında da GDM'li gebelerde en sık karşılaşılan risk etmeni, obezite olmuştur.²⁶ Weeks ve ark.nın çalışmasında ise en sık karşılaşılan risk etmeni ailede diyabet öyküsünün olması (%45,09)'dır.²⁷ Benzer sonuç başka bir çalışmada da elde edilmiş olup, GDM'li gebelerde en sık karşılaşılan risk etmeninin %28,1 görülme oranı ile ailede diyabet öyküsünün varlığı olduğu belirtilmiştir.²⁸ Bu çalışmada, GDM tanısı almış olan gebelerin diyabet yönünden aile anamnezi, GDM tanısı almamış olanlara kıyasla anlamlı oranda yüksek tespit edildi. Benzer şekilde GDM tanısı almış hastaların BKİ ortalaması, GDM tanısı almayanlara oranla istatistiki olarak anlamlı oranda yüksek bulundu. Bu çalışmaya dâhil edilen popülasyonun gebelik öncesinde sadece %15'inin obez olmasına rağmen GDM sıklığının diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek çıkması seçilen popülasyonun beslenme alışkanlıkları veya genetik faktörlerinin farklı olmasına bağlı olabilir.

Son yıllarda GDM prevalansındaki artışın, obezite prevalansındaki ve maternal yaştaki artışla ilgisi olduğu ileri sürülmektedir.²⁹ Çalışmamızda da GDM tanısı almış olguların yaşının ve BKİ'nin GDM tanısı almamış gebelere oranla daha yüksek çıkmış olması, bu tezi desteklemektedir.

SONUÇ

GDM, gebelik sırasında karşılaşılan medikal sorunların başında gelmektedir. Günümüzde uygulanan tarama ve tedavi rejimleri ile çoğu kez komplikasyon gelişmeden hastalar tanı alıp uygun bir şekilde tedavi edilmesine karşılık, GDM tarama ve tanısı için tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Kliniğimizde TEMD'nin de önerileri doğrultusunda GDM için 75 g OGTT testi kullanıldığında, GDM prevalansı literatüre uygun olarak %8,4 olarak bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2009;32(Suppl 1):S62-7.
- Özyurt R, Aşıcıoğlu O, Gültekin T, Güngördük K, Boran B. [The prevalence of gestational diabetes mellitus in pregnant women who were admitted to İstanbul Teaching and Research Hospital Obstetric and Gynecology Department]. *JOPP Derg* 2013;5(1):7-12.
- Akış N, Pala K, Seçkin RÇ. [Gestational diabetes mellitus prevalence and related risk factors]. *Uludağ Medical Journal* 2008;34(3):93-6.
- Erem C, Cihanyurdu N, Deger O, Karahan C, Can G, Telatar M. Screening for gestational diabetes mellitus in northeastern Turkey (Trabzon City). *Eur J Epidemiol* 2003;18(1):39-43.
- Tanir HM, Sener T, Güner H, Kaya M. A ten-year gestational diabetes mellitus cohort at a university clinic of the mid-Anatolian region of Turkey. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;32(4):241-4.
- Gürel C, Özgün MT, Batukan C, Başbuğ M. [Prevalence of gestational diabetes among pregnant women attending Erciyes University Medical Faculty]. *Erciyes Medical Journal* 2009;31(4):323-30.
- Akbay E, Torun Sİ, Yalçınkaya H, Uzunçakmak C, Toklucu G. [Prevalence of gestational diabetes among pregnant women attending in MD Sadi Konuk Training and Research Hospital]. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2010;20(3):170-5.
- Ozcimen EE, Uckuyu A, Ciftci FC, Yanik FF, Bakar C. Diagnosis of gestational diabetes mellitus by use of the homeostasis model assessment-insulin resistance index in the first trimester. *Gynecol Endocrinol* 2008;24(4):224-9.
- Benjamin F, Wilson SJ, Deutsch S, Seltzer VL, Drosch K, Drosch J. Effect of advancing pregnancy on the glucose tolerance test and on the 50-g oral glucose load screening test for gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 1986;68(3):362-5.
- Brody SC, Harris R, Lohr K. Screening for gestational diabetes: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):380-92.
- International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 2010;33(3):676-82.
- Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. [Gestational diabetes mellitus screening]. *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. 6. Baskı. Ankara: BAYT Yayınevi; 2013. p.27-8.
- Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. National Diabetes Data Group. *Diabetes* 1979;28(12):1039-57.
- Gilmartin AB, Ural SH, Repke JT. Gestational diabetes mellitus. *Rev Obstet Gynecol* 2008;1(3):129-34.
- Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009;373(9677):1773-9.
- O'Sullivan JB, Mahan CM. Criteria for the oral glucose tolerance test in pregnancy. *Diabetes* 1964;13:278-85.
- Carpenter MW, Coustan DR. Criteria for screening tests for gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144(7):768-73.
- World Health Organization. *Diabetes Mellitus: Report of WHO Study Group*. World Health Organization Technical Report Series 727. Geneva: WHO; 1985. p.1-113.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2011. *Diabetes Care* 2011;34(Suppl 1):S11-S61.
- Committee on Obstetric Practice. "Screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus." *Obstetrics & Gynecology* 2011;118(3):751-3.
- Marquette GP, Klein VR, Repke JT, Niebyl JR. Cost-effective criteria for glucose screening. *Obstet Gynecol* 1985;66(2):181-4.
- Hanna FW, Peters JR. Screening for gestational diabetes; past, present and future. *Diabet Med* 2002;19(5):351-8.
- Di Cianni G, Volpe L, Lencioni C, Miccoli R, Cuccuru I, Ghio A. Prevalence and risk factors for gestational diabetes assessed by universal screening. *Diabetes Res Clin Pract* 2003;62(2):131-7.
- Xiong X, Saunders LD, Wang FL, Demianczuk NN. Gestational diabetes mellitus: prevalence, risk factors, maternal and infant outcomes. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;75(3):221-8.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2006;29(Suppl 1):S43-8.
- Keshavarz M, Cheung NW, Babae GR, Moghadam HK, Ajami ME, Shariati M. Gestational diabetes in Iran: incidence, risk factors and pregnancy outcomes. *Diabetes Res Clin Pract* 2005;69(3):279-86.
- Weeks JW, Major CA, de Veciana M, Morgan MA. Gestational diabetes: does the presence of risk factors influence perinatal outcome? *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(4):1003-7.
- Sumeksri P, Wongyai S, Aimpun P. Prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) in pregnant women aged 30 to 34 years old at Phramongkutklao Hospital. *J Med Assoc Thai* 2006;89(Suppl 4):S94-9.
- Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus: a public health perspective. *Diabetes Care* 2007;30(Suppl 2):S141-6.