

# Diabetik Gebede Diyet Düzenlenmesi

**Volkan YUMUK**

*İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diabet ve Metabolizma Bilim Dalı*

Diabetik gebede diyet düzenlenmesi, normal gebedeki enerji gereksinimine göre, diabetik diyet hazırlanmasıdır. Bugüne kadar üzerinde durulan yaklaşımlar total açlıktan yalnızca karbohidrat ve yağların miktarının hafifçe ayarlandığı geniş bir yelpazeden oluşmuştur. Diabetik gebede açlık ketonemisi, postprandial hiperglisemi ve gestasyonel diabeti olanların büyük bir kısmının obez olduğu göz önünde bulundurulduğunda, diyet uzmanları ve hekimlerin diabetik gebe beslenmesinin kantitatif ve kalitatif regülasyonunda ne kadar büyük bir savaşım verdiği ortaya çıkmaktadır.

Amerikan (1979), İngiliz (1980) ve Kanada (1981) Diabet Cemiyetlerinin beslenme komiteleri, diabetik diyetle yağ oranlarının düşürülmesi ve karbohidratların büyük bir kısmının kompleks karbohidrat (KH) ve kaynağının lifli gıdalardan gelmesi konusunu vurgulamışlardır. Önerilen modifiye diyet bileşimi % 50-60 karbohidrat (KH) % 12-20 protein, % 10'dan az sature yağ asitleri, % 10'a kadar poliansature yağ asitleri ve geri kalanı ise monoansature'den oluşmaktadır.

## Gebe İçin Değişiklikler:

Diabetik gebe için kalori ihtiyacı bireysel olarak hesaplanmalı ve o kişinin gebelik öncesi ağırlığı ve gebelik süresince ağırlık artışı göz önünde tutularak değişiklikler yapılmalıdır. Zayıflatıcı diyet kesinlikle önerilmemeli ve gebelik boyunca kazanılması gereken ağırlık 10-12 kg olmalıdır. Tüm gebeler olası teratojenik etkisi nedeniyle alkol ve tatlandırıcı kullanımı yasaklanmalıdır. Öğünlerin zamanlaması ve içeriği tip 1 diabetliler için önemlidir. Tip 2 diabeti olan obez gebeler için düzenli egzersiz ile birlikte düşük kalorili ve sature yağlardan fakir bir diyet uygundur. Zayıf tip 2 diabetliler için ise sık fakat hafif öğünler (sature yağdan fakir, kompleks KH tan zengin) önerilmektedir. Gebelik öncesi 90-140 kg aralı-

ğında ağırlığı olanlara uygulanan günlük 1500-1700 kalorilik diyet ketonun riski olmaksızın normal fetus gelişmesini sağlayabilmektedir. Zayıf diabetik gebede ise 36 Cal/kg dan az olmamak kaydıyla 2000-2400 Cal arasında diyet verilmektedir.

Diabetik gebede yanıtlanması gereken ana sorular şunlardır: 1) Tip 1, Tip 2 ve gestasyonel diabeti olanlar için diyet düzenlemede hangi metabolik faktörler önemlidir? 2) Hangi diyet hem annenin hem de fetusun büyüme ve gelişmesi için gerekli enerjiyi en iyi biçimde karşılayabilir? Tablo I karbohidrat entoleransı olan gebelerde beslenme önerilerini göstermektedir.

Gebelikte günlük bazal ihtiyaca ek olarak 300 kalorilik bir fazlalık ilave edilmiştir. 30 g/gün ek protein (1.3 g/kg), 30-60 mg elementer demir ve 400 mg kalsiyum, 400 mikrog. folik asit ve tüm vitamin ve mineralleri içeren diyet ve preparatlar uygulanmalıdır. Yüksek KH ve 40-50 g posa içeren, yağdan fakir diyet tok tutar ve konstipe edici özellik taşımaz. Tek dezavantajı intestinal gaz artışı, sık defekasyon ve

**Tablo I. Karbohidrat entoleransı olan gebelerde beslenme önerileri**

Tip 1	Tip 2, Gestasyonel Diabet
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öğün sayısı ve aralıkları, yaşam biçimi ve fizik aktiviteye göre bireysel olarak ayarlanmalıdır.</li><li>2. Düzenli beslenme ve egzersiz izlenmeli ve egzersiz öncesi karbohidrattan zengin gıda alınmalıdır.</li><li>3. Glukoz ve glukoz içeren disakkarid (sukroz...) yasaklanması. Diyetin % 50-60'ını kompleks karbohidratlar, % 12-20'sini protein, sature yağlar &lt; % 10 ve yağların geri kalan kısmı da ansature olanlar oluşturmaktadır.</li><li>4. Alkol ve kalorisiz tatlandırıcılar yasaktır.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Doğum öncesi normal ağırlığa ulaşılmasına çalışılmalıdır.</li><li>2. Ağırlık artışı her hafta dikkatle izlenmelidir. Zayıflama veya ağırlık artışının optimal değerden az olması kesinlikle önerilmez.</li><li>3. Ara öğünler verilmez. Gece ara öğün önerilir.</li></ol>

Tablo II. Gebelik ve laktasyonda beslenme rehberi

Besin Grubu	Maddeler	Günlük Öğünler Gebelik	Laktasyon
Süt (200 ml)	Protein, yağ, karbohidrat vit. A,D,E,B2,B6,B12, Ca,P,Mg,Zn	4	4
Et (60 g)	Prot., Yağ, Fe, B1,B6,B12, niacin,P,Zn,	3	3
Tahıl (bir dilim ekmek)	KH,B1,B2,Fe,P,Mg,lif	4	4
Yeşil yapraklı sebze	vit. A,E,B2,B6,Fe,Mg,lif	2	2
Yeşil sebze narenciye	vit. C, lif	1	1
Diğer meyva ve sebzeler	vit.A,E,B kompleks,Mg, P Zn,lif	1	1

karın ağrısına neden olabilmektedir. Gebelikte beslenmenin temel unsurları laktasyon süresince de geçerlidir. Postpartum dönemde de anne diyet düzenine ve miktanna uyum göstermelidir. Tablo II gebelik ve laktasyonda beslenme için yol göstermektedir.

### Tip 1 Diabetli Gebede Diyet Düzenlemesi:

Tip 1 diabetli gebede bazı değişkenleri göz önünde bulundurmak gerekmektedir: Bunlar ilk muayenede gebeliğin safhası, yaşam biçimi, gıda tercihleri, öğün zamanlaması, fizik aktivite düzeyi, gebelik için enerji gereksinimi.

İlk trimesterde bulantı, kusma ve azalmış fizik aktivite nedeniyle gıda alımı azalacaktır. Gebelerin çoğu hipoglisemi ve ketonun (açlık ketozu) ile karşılaşacağından kan glukoz düzeyini en iyi ayarlayacak diyet ve insülin düzenlemesi esas olacaktır. 3 ana ve 3 ara öğün olmak üzere planlanacak beslenme düzeni ve insülin rejimiyle dengelenecek günlük KH dağılımı ideal beslenmeyi sağlayacaktır. Nokturnal hipoglisemi tip 1 diabetli gebede sıklıkla görülen ve ağır seyreden bir tablo olduğundan en az 25 g kompleks karbohidrat içermesi gereken gece öğünü üzerinde özellikle durulmalıdır. Akşam yemeği öncesi insülin gece yansı uykuda gelişebilecek asemptomatik hipoglisemiye yol açabileceğinden çok iyi ayarlanmalıdır.

Gebelik dinamik bir olay olduğundan gebenin diyeti ağırlık artışına, insülin gereksinimine ve egzersize göre düzenlenmelidir. Haftalık medikal ve diyetetik değerlendirmeler optimal kontrol için gereklidir.

### Tip 2 Diabetli gebede Diyet Düzenlemesi:

Gebelik öncesinde değişen derecede insülin rezistansı bulunan insüline bağımlı olmayan obez diabetiklerin çoğu glukoz toleransının ne kadar bozuk olduğunun farkında olmadıklarından gebelik süresince glisemi ayan zor olacaktır. Diyetisyenler ve hekimler gebeliğin zayıflamak için uygun bir zaman olmadığı görüşündedirler. Yalnız gebelik süresince aşırı ağırlık artışı doğru bulunmamaktadır. Obez tip 2 diabetli gebelerde zayıflama veya gebelik süresince normal ağırlık artışı olmasa bile nadiren ketonüri görülmektedir. Yüksek karbohidratlı ve yüksek oranda lifli gıdalar insülin ihtiyacını azaltacaktır.

### Gestasyonel Diabetes Mellitus:

Gebelikte tanı konulan reversibil karbohidrat entoleransının tedavisindeki diyet düzenlemesinin ana hatları tip 1 ve tip 2 diabetlilerde olduğu gibidir. Obez tip 2 ve GDM ta 6 öğün yerine günde 3 öğün ve hafif bir gece ara öğün önerilmektedir. GDM ta plazma glukozunu 70-120 mg/dl düzeyinde tutacak diyet uygulaması ilk başvuru tedavisi yaklaşımıdır. Modifiye diyetle post prandial glisemi > 130 mg/dl olduğu takdirde insülin tedavisine geçilmelidir. Pitkin, Mintz ve Schulman obez gebelerde kalori kısıtlamasının doğru olmadığını belirtmişlerdir. Ağırlık kaybının ve ağırlık artış hızının düşürülmesinin obez kadınlarda gebelik komplikasyonları azalttığına dair somut bir veri bulunmamaktadır. Kalori ileri derecede kısıtlandığında (1200 Kal/gün) ketonüriye neden olacak yağ katabolizması artışı görülmüştür. Normal ve diabetik gebede optimal beslenme maternal ve fetal ihtiyaca göre düzenlenmelidir.

### KAYNAKLAR

1. **Dorothy Reycroft Hollingsworth:** Pregnancy, Diabetes and Birth. A Management Guide, Baltimore, Williams & Wilkins, pp 61-68,1984.
2. **Dornbortst A, Nicholls JSD, Johnston DG:** Diabetes and Diet in Pregnancy. Baillire's Clinical Endocrinology & Metabolism, Vol. 4(2):291-3U, 1990.
3. **Michael Magee S, Robert Knopp H, Thomas Benedetti J:** Metabolic effects of 1200 Cal Diet in Obese Pregnant Women With Gestational Diabetes. Diabetes 39:234-240,1990.
4. **Thomas M, Flood Beverly N:** Halford, Ramachandrian Cooppan, Alexander Marble: Dietary Management of Diabetes. Joslin's Diabetes mellitus, Philadelphia, Lea & Febiger, pp 357-372, 1985.
5. **John Hare W:** Pregnancy and Diabetes. Joslin's diabetes Mellitus, Philadelphia, Lea & Febiger, pp 698-711, 1985.
6. **Lois Jovanovic Peterson and Charles Peterson M:** Pregnancy in the Diabetic Women: Guidelines for a Successful outcome. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America Vol 21 (2):433-456, 1992.