



PERİNATOLOJİ UZMANLARI DERNEĞİ

GEBELİK VE DİYABET KILAVUZU

06.10.2019

Merih Bayram, Aydan Biri, Esra Esim Büyükbayrak, Korkut Dağlar, Fedi Ercan, Selen Gürsoy Erzincan, Aytül Çorbacıoğlu Esmer, Cihan İnan, Hakan Kanıt, Özgür Kara, Doruk Cevdi Katlan, Tuncay Nas, Ece Öcal, Nevin Sağsöz, Cem Y. Sanhal, Güler Şahin, Hakan Timur, Uğur Turhan, Gülenay Gencosmanoğlu Türkmen, Gürcan Türkyılmaz, Filiz F. Yanık, Aytaç Yüksel*

*Çalıştay katılımcıları soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| I- Giriş ve Genel Bilgiler | s.1 |
| II- Gestasyonel Diyabet Tarama ve Tanı Testleri | s.2 |
| III- Gebelik ve Diyabet Olgularında Antenatal Takip | s.3 |
| A- Pregestasyonel diyabetin antenatal takibi | s.3 |
| B- Gestasyonel diyabetin antenatal takibi | s.5 |
| IV- Gebelik ve Diyabet Olgularında Doğumun Planlanması | s.6 |
| V- Postpartum Takip ve Öneriler | s.7 |

I- Giriş ve Genel Bilgiler

Diyabet (diabetes mellitus- DM) gebelikte en sık rastlanan endokrinolojik problemdir. Gebelerin %1-14'ünde, ortalama olarak %4-5'inde, çeşitli düzeylerde glukoz intoleransı mevcuttur (1-3). Türkiye'de, çeşitli merkezlerden yapılan yayınlarda prevalansın %1,9 ile 27,9 aralığında değiştiği ve ortalama prevalansın %7,7 olduğu görülmektedir (4-6). Bu olguların bazıları pregestasyonel diyabet (PGDM) iken, %90'a yakın kısmı ilk kez gebelikte tanı alır ve gestasyonel diyabet (GDM) olarak adlandırılır (3). Maternal hiperglisemi ve buna sekonder gelişen fetal hiperinsülinemi, fetus, yenidoğan ve anne için ciddi risk oluşturur (Tablo I ve Tablo II). Bu riskler PGDM varlığında daha olasıdır.

TABLO I: GEBELİK VE DİYABET – MATERNAL RİSKLER

- Spontan abortus
- Gestasyonel hipertansiyon (GHT)/ preeklampsi (PE)
- Enfeksiyonlar
- Distosi
- Operatif doğum
- Postpartum kanamalar
- Sonraki gebeliklerde tekrarlama riski
- Uzun dönem riskler (aşikar DM, metabolik sendrom)

TABLO II: GEBELİK VE DİYABET – FETAL VE NEONATAL RİSKLER

- Konjenital anomaliler
- İntrauterin fetal ölüm
- Polihidramnios
- Preterm doğum (PTD)
- Gebelik haftasına göre iri bebek (LGA- large for gestational age, >90. persantil)
- Makrozomi ($\geq 4000g$)
- Omuz distosisi
- İntrauterin büyüme kısıtlılığı
- Gebelik haftasına göre küçük bebek (SGA- small for gestational age, <10. persantil)
- Respiratuar distres sendromu
- Neonatal hipoglisemi
- Neonatal hipokalsemi, hipomagnezemi
- Neonatal konvulzyonlar
- Neonatal polisitemi, hiperbilirübinemi
- Hipertrofik kardiyomyopati
- Çocukluk çağı diyabeti, obezite

Tip I veya Tip II PGDM tanısı ile takip edilen hastalar gebelik öncesinde kan şekeri kontrolü ve özellikle kronik hipertansiyon (KHT), koroner arter hastalığı (KAH), nefropati ve proliferatif retinopati açısından değerlendirilmelidir. Özellikle de eşlik eden kronik hipertansiyon varlığında, proliferatif retinopatili olguların %25'i gebelikte progresyon gösterir (7). Diyabetik nefropati olgularında ise serum kreatinin düzeyinin $>1,5mg/dL$ olması ve 24 saatlik idrarda $>3g$ protein bulunması, gebelikte böbrek yetmezliği açısından ciddi risk yaratır (7). Nefropatisi olan olgularda gebelikte %40-50 oranında preeklampsi gelişebilir (8). Öte yandan, koroner arter hastalığı olan diyabetik hastalarda da gebelik oldukça riskli olup akut miyokard enfarktüsü riskini, dolayısıyla morbidite ve mortalite riskini artırır (7).

Gebelik öncesinde kan şekeri kontrolü iyi sağlandığında ve HbA1C $<6,5$ olduğunda fetal anomali riski oldukça azalır ve genel popülasyondakine benzer düzeylere iner (9). Anti-diyabetik ilaç kullanan hastalarda, gebelik planlandığında veya gebelik tanısı konulur konulmaz, tercihen insülin veya metformin ya da gliburid tedavisine geçilmelidir. Perikonsepsiyonel folik asit, en az $400\mu g/gün$ olacak şekilde gebelikten 8 hf önce başlanarak, gebelikte de en az ilk 6 hafta (tercihen ilk 12 hafta) süresince kullanılmalıdır.

II- Gestasyonel Diyabet (GDM) Tarama ve Tanı Testleri

Diyabetojenik hormonların etkileri gebeliğin ikinci yarısından itibaren giderek belirginleşir. Tüm gebelere, 24. hafta sonrasında, tercihen 24-28. haftalar arasında GDM taraması önerilmelidir. Gebelikte diyabet saptanıp tedavi edildiğinde, anne, fetus ve yenidoğan açısından riskler azalır (10). Tarama, hekimin tercihi ve çalışma koşullarına göre, tek basamaklı (Tablo III) veya iki basamaklı (Tablo IV) olarak yapılabilir.

TABLO III: TEK BASAMAKLI GESTASYONEL DİYABET TARAMASI

75g oral glukoz tolerans testi (OGTT):

- En az 8 saatlik açlık sonrası açlık kan şekeri (AKŞ) bakılır,
- 75g glukoz içirilir,
- Sonrasında 1. ve 2. saatlerde kan şekere bakılır,
- AKŞ/1. saat KŞ/2. saat KŞ için eşik değerler sırasıyla $<92/180/153mg/dL$ 'dir.
- Bir değer bile yüksek olması GDM tanısını koydurur.

TABLO IV: İKİ BASAMAKLI GESTASYONEL DİYABET TARAMASI

50g glukoz yükleme testi (GYT):

- Aç veya tok karnına 50g glukoz içirilir,
- 1 saat sonra kan şekerine bakılır,
- Eşik değer <140mg/dL'dir.
- Sonuç ≥ 180 mg/dL ise direk olarak GDM tanısı konulur.
- Sonuç <140mg/dL ise normal kabul edilir.
- ≥ 140 ile <180mg/dL arasındaki değerlerde ikinci basamak olarak 100g OGTT yapılır.

100g oral glukoz tolerans testi (OGTT):

- En az 8 saatlik açlık sonrası açlık kan şekerine (AKŞ) bakılır,
- 100g glukoz içirilir,
- Sonrasında 1., 2. ve 3. saatlerde kan şekerlerine bakılır,
- AKŞ/1. saat KŞ/2. saat KŞ/3. saat KŞ için eşik değerler sırasıyla <95/180/155/140mg/dL'dir. (Carpenter & Coustan kriterleri)
- İki veya daha fazla değer yüksek olması GDM tanısını koydurur.

100g OGTT'de tek değer yüksek olması durumunda GDM tanısı konulmasa da, özellikle fetal büyüme ve amniyon sıvı miktarının yakın takibi ve gerekirse diyet ve egzersiz ile kan şekerinin düzenlenmesi önerilir. Testin tekrar edilmesi tanıyı netleştirebilir.

Gebelikte rastgele bakılan:

- AKŞ ≥ 126 mg/dL (7mmol/L)
- Spot KŞ ≥ 200 mg/dL (11,1mmol/L)
- HbA1C $\geq 6,5$ olduğunda, aşikar DM tanısı konulur.

Gebelikte ilk trimesterde bakılan AKŞ ≥ 92 mg/dL saptandığında GDM olarak kabul edilir ve antenatal takipler uygun şekilde yapılır.

DM açısından yüksek risk taşıyan gebelerde (Tablo V), tarama testlerinin 24 hafta altında, mümkünse ilk antenatal vizitte yapılması önerilir. Yüksek riskli olgularda ilk trimesterde yapılan tarama testleri normal olarak değerlendirilse dahi, 24-28. haftalarda mutlaka tekrarlanmalıdır.

TABLO V: DM AÇISINDAN YÜKSEK RİSK TAŞIYAN OLGULAR

- Birinci derece yakınlarında DM
- Obezite (beden kitle indeksi ≥ 30 kg/m²)
- Polikistik over sendromu
- Kötü obstetrik öykü (fetal anomaliler/tekrarlayan düşük/intrauterin fetal ölüm)
- Önceki doğumlarda makrozomi öyküsü (yenidoğan ağırlığı ≥ 4000 g)
- Önceki gebeliklerde GDM öyküsü

III- Gebelik ve Diyabet Olgularında Antenatal Takip

A- Pregestasyonel diyabetin antenatal takibi

i. Pregestasyonel dönem

● Kan şekeri regülasyonu: Kan şekeri kontrolleri yapılmalı, HbA1C <6,5 olmalıdır. Anti-diyabetik ilaç kullanan hastalarda tercihen insülin, veya metformin ya da gliburid tedavisine geçilmelidir.

● Başlangıç vasküler komplikasyonların değerlendirilmesi:

- Hipertansiyon
- Diyabetik retinopati - özellikle proliferatif retinopati (göz muayenesi)

- Diyabetik nefropati (24 saatlik idrarda protein ve kreatinin kleransı)
- Koroner arter hastalığı
- Tiroid fonksiyon testleri (TFT) (tip I DM'de %40 oranında hipotiroidi mevcuttur)
- Folik asit en az 400µg/gün olmak üzere başlanır.

ii. Birinci trimester

- Bu dönemde mutlaka erken dönem USG ile gebelik haftası tayini yapılır.
 - Endokrinoloji, göz hastalıkları, nefroloji ve kardiyoloji konsültasyonları: Göz muayenesi her trimesterde yapılmalıdır, doğum sonrasında da 1 yıl kadar takip edilmelidir.
 - Laboratuvar testleri
 - HbA1c
 - TFT
 - 24 saatlik idrarda protein, kreatinin kleransı
 - EKG
 - Diğer rutin kan testleri ve idrar kültürü
 - Kan şekeri düzenlenmesi: Diyet ile regüle PGDM'de yine diyet ile devam edilebilir. Gebelik öncesinde anti-diyabetik ilaç kullanan hastalarda insülin tedavisine geçilmelidir. Gebelikte metformin ya da gliburid kullanılması da mümkündür, ancak ilk tercih insülin dir. Maternal glisemik kontrol günlük multipl insülin enjeksiyonu veya infüzyon pompası ve diyet ile sağlanır.
 - İnsülin dozu:
 - Birinci trimesterde 0,7-0,8 ünite/kg/gün (şu anki ağırlık)
 - İkinci trimesterde 0,8-1 ünite/kg/gün
 - Üçüncü trimesterde 0,9-1,2 ünite/kg/gün
- Toplam günlük dozun %50-60'ı kısa etkili, %40-50'si uzun etkili insülin şeklinde ayarlanmalıdır. Kısa ya da hızlı etkili insülin analogları (lispro veya aspart) hemen yemek öncesi tercih edilir (çok hızlı etki gösterdikleri için hipoglisemiye dikkat edilmelidir); regüler insülinin etkisi biraz daha geç başlar. Uzun etkili insülinler (Neutral Protamine Hagedorn-NPH, glarjin, detemir) açlık durumunda ve öğün aralarında kullanılır.
- Gebede parmak ucu kapiller kan şekeri takibi yapılmalıdır.
 - Açlık kan şekeri,
 - Preprandial kan şekerleri,
 - Her öğün sonrası 1. ve/veya 2. saat kan şekerleri,
 - Gece yatarken kan şekeri ölçümü yapılır.
 - Diyet:
 - Birinci trimesterde 30 kcal/kg/gün (gebelik öncesi ağırlık)
 - Obez gebelerde (vücut kitle indeksi >30kg/m²) 24 kcal/kg/gün
 - İkinci trimesterden itibaren 35 kcal/kg/gün
 - Diyet içeriği: %40-50 kompleks yüksek lifli karbonhidrat, %15-30 protein, %20-35 yağ (<%10 doymuş yağ) içermelidir.
 - 3 ana öğün ve 2-4 ara öğün
 - Egzersiz: haftada 5 gün 30 dakika orta ağırlıkta aerobik egzersiz gereklidir.
 - İdeal kan şekeri düzeyleri:
 - AKŞ ≤95mg/dL
 - Yemek öncesi ≤100mg/dL
 - 1. saat PPKŞ ≤140mg/dL
 - 2. saat PPKŞ ≤120mg/dL
 - Ortalama 100mg/dL
 - Hb A1c ≤%6-6.5
 - Glukoz ölçümünde entegre olarak kullanılabilir.

- Ancak, hipoglisemi/hiperglisemi ataklarını tam olarak yakalamayacağından dolayı glisemik kontrolde sekonder bir tetkik olarak kullanılabilir.
- Gebelikte eritrosit döngüsünde ve glukoz parametrelerinde değişiklikler olduğu için HbA1c düzeyleri daha sık takip edilmelidir (örneğin aylık takipler).
- Pregestasyonel dönemde başlanan folik asit kullanımına en az 400µg/gün dozunda en az 6 hafta (tercihen 12 hafta) devam edilmesi önerilir.
- Aspirin 60-150mg/gün: Eşlik eden kronik hipertansiyon olsun ya da olmasın, preeklampsi profilaksisi için 12. gebelik haftasından itibaren başlanmalıdır. 12-16. haftalar arasında başlanması ideal olsa da, 28. haftaya kadar başlanabilir ve 37. haftaya kadar devam edilir. Tercihen gece yatmadan önce alınmalıdır.
- Pregestasyonel diyabetli gebelerin 12. haftada perinatoloji uzmanı tarafından değerlendirilmesi önerilir. Bu haftada ense saydamlığı (nokal translusensi-NT) ölçümü ve 1. trimester fetal anatomik inceleme, konjenital anomalilerin daha erken fark edilmesine olanak sağlayabilir.
- Birinci trimester kombine test (maternal yaş+NT ölçümü+maternal serumda PAPP-A ve beta-hCG) ile fetal anöploidi taraması yapılabilir. Ancak, insülin bağımlı diyabetik gebelerde PAPP-A düzeylerinin düşük olabileceği dikkate alınmalıdır.

iii. İkinci trimester

- İnsülin kullanılıyorsa doz artışı gereklidir.
- İnsülin bağımlı diyabetik gebelerde üçlü veya dördü test ile yapılacak fetal anöploidi taramasında maternal serum alfa-feto protein (AFP) düzeyleri normalden daha düşük olabileceği için, diyabet tanısı laboratuvara bildirilerek düzeltilmiş sonuç istenmelidir.
- Fetal anomali taraması: 16-18. gebelik haftaları arasında perinatoloji uzmanı tarafından erken anomali taraması, 22. gebelik haftasında anomali taraması ve fetal ekokardiografi yapılmalıdır.
- Eğer yeterli kalitede fetal anomali taraması yapılabilecek ultrasonografi cihazı yok ise 16-18. Gebelik haftalarında maternal serum AFP taraması yapılabilir. AFP MoM değeri (insülin bağımlı diyabet olgularında düzeltilmiş AFP MoM değeri) >2,5 ise gebe bir perinatoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

iv. Üçüncü trimester

- İnsülin ihtiyacı gebelik boyunca artar, bu artış 28-32. haftalarda belirgindir.
- Gebe muayeneleri (obstetrik takip) daha sık yapılır: en az iki haftada bir, 36. haftadan sonra daha sık
- Fetal büyümenin değerlendirilmesi (USG): özellikle 32. haftadan sonra, iki haftada bir yapılır.
- Antenatal fetal iyilik testleri:
 - Fetal hareketlerin sayımı
 - Nonstres test–NST (32-34. haftadan sonra başlanır, haftada 2 kez)
 - Biyofizik profil
 - Doppler

32-34 haftadan itibaren haftada bir veya iki kez biyofizik profil yapılmalıdır. Vasküler komplikasyonu olan gebelerde fetal iyilik testlerine 28. haftadan itibaren başlanmalıdır. Hipertansiyon ve/veya intrauterin büyüme kısıtlılığı ile komplike olmuş gebeliklerde Doppler incelemeleri önem kazanır. Sebebi açıklanamayan fetal ölüm daha çok 35. gebelik haftasından sonra, özellikle kötü glisemik kontrollü gebeliklerde görülmektedir (8,11).

B- Gestasyonel diyabetin antenatal takibi

- Diyet: Birinci trimesterde 30 kcal/kg (gebelik öncesi ağırlık) (obez gebelerde 24 kcal/kg/gün), ikinci trimesterden itibaren 35 kcal/kg
- Egzersiz: Haftada 5 gün 30 dakika orta ağırlıkta aerobik egzersiz gereklidir.

- Diyet ve egzersiz ile kan şekeri düzeyleri takip edilir (günde 4 kez): AKŞ ve PPKŞ (3 öğün sonrası)
Optimal glisemik hedefler:
 - Açlık <95mg/dL
 - Tokluk (her bir öğünden sonra) 1. saat KŞ <140mg/dL veya 2. saat KŞ <120 mg/dL
 1. ve 2. saat kan şekeri takiplerinin birbirlerine üstünlüğünü gösteren bir çalışma yoktur.
- Diyet ve egzersize rağmen kan şekeri düzeyleri 1-2 hafta süre ile persistan olarak yüksek ise:
 - AKŞ ≥95mg/dL, ve/veya
 - 1. saat PPKŞ ≥140mg/dL veya 2.saat PPKŞ≥120mg/dL ise farmakolojik tedaviye geçilir.
- Farmakolojik tedavi
 - İnsülin tedavisi: gestasyonel diabetli gebelerde insulin ihtiyacı pregestasyonel gebelere göre daha az olup genellikle total doz 0.1-0.5 ünite/kg/gün arasında yeterli olmaktadır.
 - Oral hipoglisemik ajanlar son zamanlarda gündemdedir:
 - Metformin: başlangıç dozu 500mg/gün, maksimum doz 2500mg/gün
 - Gliburid: başlangıç dozu 2,5mg/gün, maksimum doz 20 mg/gün
 Oral hipoglisemik ajanların kullanım endikasyonları:
 - İnsulin kullanamayan gebeler
 - İnsulin kullanmayı reddedenler
 - İnsulin kullanmada kendisini yeterli bulmayan obstetrisyenler
 Bu olgularda metformin kullanımı düşünülebilir. Gliburid için henüz yeterli sayıda veri yoktur.
- Fetal büyüme ve iyilik halinin takibi:
 - Diyetle regüle GDM olgularında takip, normal gebelerdeki takiplerden farklı değildir; fetal hareketlerin normal olması ve başka bir komplikasyon oluşmaması durumunda NST veya biyofizik profil endikasyonu yoktur.
 - İnsülin kullanan GDM olgularında 32 haftadan itibaren iki haftada bir fetal biyometrik ölçümler yapılarak fetal büyüme takip edilir. 32-34 hf sonrasında haftada iki kez NST ile fetal iyilik hali takip edilebilir. Ayrıca haftada bir biyofizik profil skorlama ile takibe devam edilir. Vasküler hastalık, kötü glisemik kontrol veya intrauterin gelişme geriliği şüphesi durumunda intrauterin ölüm riski daha yüksek olduğundan bu testlere 28-32. gebelik haftalarında başlanmalıdır. Anne tarafından hissedilen fetal hareketler de önemsenmelidir (2 saatte >10 hareket olması beklenir). Sebebi açıklanamayan intrauterin fetal ölümler genellikle gebelik haftasına göre iri (tahmini fetal ağırlığı ≥95. persentil) fetuslarda ve 35. haftadan sonra görülür (8,11). Bunların çoğu aslında gebelik öncesinde tanısı bilinmeyen pregestasyonel diyabet olgularıdır.
 - Hipertansiyon ve/veya intrauterin büyüme kısıtlılığı ile komplike olmuş gebeliklerde Doppler incelemeleri önem kazanır.

IV- Gebelik ve Diyabet Olgularında Doğumun Planlanması

Gebelik ve diyabet olgularında doğumu planlarken aşağıda sıralanan parametreler dikkate alınmalıdır:

1) Gestasyonel yaş: Son adet tarihine (SAT) göre belirlenir ancak gebeliğin ilk 8 haftası içerisinde yapılan ultrason ölçümlerinde 5 gün veya üzerinde, ya da 9-15 haftalarda yapılan ölçümlerde 7 gün veya üzerinde fark varsa, ultrason ölçümlerine göre SAT düzeltilmelidir (12).

2) Diyabetin tipi ve kontrolü: Gebelikte pregestasyonel diyabet (PGDM) veya gestasyonel diyabet (GDM) varlığında, maternal kan şekeri, diyet, egzersiz, gerekirse insülin veya oral antidiyabetik ilaçlar ile kontrol edilmeye çalışılır.

Açlık kan şekeri (AKŞ) <95mg/dL, 1. saat tokluk kan şekeri (TKŞ) <140mg/dL, 2. saat TKŞ <120mg/dL olan olgularda kan şekeri kontrolü sağlanmış kabul edilir.

3) Maternal komplikasyonların varlığı: Diyabetik gebelerde hiperglisemi/hipoglisemi, hipertansiyon, proliferatif retinopati, nefropati, koroner arter hastalığı gibi komplikasyonlar izlenebilir.

4) Fetal komplikasyonların varlığı: Ultrasonografik değerlendirmede tahmini fetal ağırlığın (TFA) gebelik haftasına göre ≥95. persentil ölçülmesi, gebelik haftasına göre iri fetus (large for gestational

age fetus–LGA fetus) olarak kabul edilir. LGA fetus, fetal karın çevresi ölçümünün gebelik haftasına göre ≥ 95 . persantil olması, polihidramniyos, intrauterin büyüme kısıtlılığı (TFA'nın gebelik haftasına göre 5. persantilin altında ölçülmesi), diyabetik gebelerde izlenebilecek fetal komplikasyonlardır.

Doğum Zamanlaması:

●**Diyet ve egzersiz ile kontrollü GDM** : Normal gebeler gibi takip edilir. Maternal veya fetal sıkıntı izlenmezse, 39+0 - 40+6 haftalar arasında doğurtulur.

●**Diyet ve egzersiz ile kontrollü PGDM** : Maternal veya fetal sıkıntı izlenmezse, 39+0 - 39+6 haftalar arasında doğurtulur.

●**İnsülin ile kontrollü GDM / İnsülin ile kontrollü PGDM**: 38+0 – 39+6 haftalar arasında doğum önerilir.

●**KontROLSÜZ GDM / KontROLSÜZ PGDM ya da maternal veya fetal komplikasyonlar varlığında**: 36+0 – 38+6 haftalarda doğum önerilir. Maternal veya fetal komplikasyonlar varlığında, özellikle vaskülopati, nefropati, hiperglisemi ve ölü doğum öyküsü olanlarda, gerekirse daha erken de doğum yaptırılabilir.

Doğum Şekli:

GDM ve PGDM olgularında fetusun ağırlığından bağımsız olarak fetal yağ dokusunun atipik dağılımı nedeniyle vajinal doğumda omuz distosisi ile karşılaşılabilir. Omuz distosisi öngörülemez ve önlenemez bir doğum komplikasyonudur.

Ultrasonografik olarak ölçülen TFA'nın yanılma payı yüksektir. Bu nedenle TFA 4500 g ve üzerinde ölçüldüğünde sezaryen ile doğum önerilse de olgu bazında karar vermek daha doğru olabilir. TFA 4500 g altında ölçüldüğünde, maternal klinik pelvimetre ve obstetrik endikasyonlara göre doğum şekline karar verilmelidir.

Preterm eylem varlığında, tokolitik ajanlar ve fetal akciğer matürasyonunu hızlandıran antenatal steroidler, diyabetik olmayan gebelerdeki endikasyonlar ile benzer şekilde uygulanır. Gebelikte DM olması antenatal steroid uygulaması için kontrendikasyon yaratmaz. Ancak, antenatal steroid uygulamalarının 7 güne kadar kan şekeri regülasyonunu bozabileceği bilinmeli ve buna yönelik tedbirler alınmalıdır.

Doğum eylemi sırasında, hem doğum eylemine hem de uzun süreli açlığa bağlı olarak kan şekerleri düşer. Saatte bir KŞ ölçümleri yapılması ve değerlerin 70-100 mg/dL aralığında tutulabilmesi için gerektiği yerde sadece %5 Dekstroz gerektiği yerde %5 Dekstroz içerisine 5 ünite veya daha fazla kristalize insülin katılarak hazırlanmış nötralize mayinin saatte 100 cc intravenöz infüzyon şeklinde verilmesi uygun olur (13).

V- Postpartum Takip ve Öneriler

●Gebelikte insülin başlanan hastada postpartum insülin tedavisi yarı doza düşürülebilir ve 1-2 hafta devam ettikten sonra kesilebilir; ya da glukoz düzeylerine göre doğrudan kesilebilir.

●Gebelikten önce de insülin kullanan hastada postpartum 1. gün yarı doza düşülür, postpartum 2. günden sonra da eski kullandığı doza düşülür.

●GDM veya PGDM olgularında doğum sonrasında kontrasepsiyon için bütün yöntemler kullanılabilir.

●Diyet ile regüle GDM olgularında postpartum 6-12 hf sonrasında 75g OGTT yapılmalıdır. AKŞ ≥ 126 mg/dL veya 2. saat KŞ ≥ 200 mg/dL olduğunda aşikar DM tanısı konulur. AKŞ ≥ 100 ile < 126 mg/dL arasında olduğunda, bozulmuş açlık glukozu; 2. sa KŞ ≥ 140 ile < 200 mg/dL arasında olduğunda, bozulmuş glukoz toleransı olarak değerlendirilir ve uygun şekilde tedavi düzenlenir (14).

●Gebelikte GDM tanısı almış olguların sonraki gebeliklerinde tekrarlama riski (%48-66), ve ilerleyen yıllarda aşikar diyabet riski vardır. 20 yıl içerisinde olguların yaklaşık %20'si aşikar diyabet tanısı alır (8). Yaşam tarzı değişiklikleri, kilo kontrolü, diyet ve egzersiz ile bu riskler azaltılabilir.

Kaynaklar

1. Hyer SL, Shehata HA. Gestational diabetes mellitus. *Current Obstet Gynaecol* 2005; 15:368-374.
2. Menato G, Bo S, Signorile A, et al. Current management of gestational diabetes mellitus. *Expert Rev of Obstet Gynecol* 2008; 3:73-91.
3. Diabetes in Pregnancy: Management from preconception to the postnatal period. NICE Guideline 2015.
4. Karaçam Z, Çelik D. The prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2019; 2:1-11.
5. Karçaaltıncaba D, Çalış P, Öcal N, Özek A, Altuğ İnan M, Bayram M. Prevalence of gestational diabetes mellitus evaluated by universal screening with a 75-g, 2-hour oral glucose tolerance test and IADPSG criteria. *Int J Gynaecol Obstet* 2017; 138:148-151.
6. Çabuk E, Duru SA, Akal C, Olten B, Eroğlu D, Yanık FF. Maternal characteristics and perinatal outcomes in pregnancies with abnormal 50g oral glucose challenge test and normal 100g oral glucose test results. Poster Presentation. The 4th Congress of the South-East European Society of Perinatal Medicine. 20-21 May 2011, Bucharest, Romania.
7. ACOG Practice Bulletin No. 201 Pregestational Diabetes Mellitus (December 2018). *Obstet Gynecol* 2018; 132:e228-e248.
8. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Diabetes Mellitus. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al., Eds, *Williams Obstetrics*, 25th Ed., McGraw Hill, USA, 2018; p:1097-1117.
9. Management of diabetes in pregnancy: Standards of medical care in diabetes – 2019, American Diabetes Association, *Diabetes Care* 2019; 42 (supplement 1): S165-S172.
10. HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 2008; 358:1991-2002.
11. Garner PR. Type I diabetes and pregnancy. *Lancet* 1995; 346:157-161.
12. ACOG Committee Opinion. No 700 Methods for Estimating the Due Date (May 2017). *Obstet Gynecol* 2017; 129:e150-e154.
13. TC Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi, 2014.
14. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes – 2019, American Diabetes Association, *Diabetes Care* 2019; 42 (supplement 1): S13-S28.