

# Gebelikte Fizyolojik ve Metabolik Değişiklikler

*Dr. Eflâton Gökşin\**

Süratle büyüyen fetüs ve plasentanın artan ihtiyaçlarını karşılamak üzere, gebe kadın vücudu çok çeşitli ve yoğun metabolik değişikliklere uğrar.

Bu değişikliklerin başında hiç şüphesiz ki, kilo artımı gelmektedir. Bu artışın büyük bir kısmı fetüs, plasental uterus ve amniyon sıvısına ait olmakla beraber küçük bir kısmı da su retansiyonu, yağ ve protein depolanmasına bağlıdır. Gebelik süresince müstakbel annenin alacağı kilo 11 kg. civarında olmalıdır. Kilo alışı, ilk üç ayda daha az ve son 2 trimesterde daha çok olmakla beraber hasta yönünden kolay olması için, ayda 1 ilâ 1,5 kilo kadar olması istenir.

Gebelikte total vücut sıvısı artar. Fetüs, plasenta ve amniyon sıvısı total olarak 3,5 litre kadardır. Uterus, memeler ve maternal kan volümünde artış sonucunda anne vücudunda 3 litre kadar su fazladan birikir.

Gebelik mahsulleri ile beraber uterus ve anne kanı da proteince zengindir. Miaddaki fetüs ve plasenta yaklaşık olarak 500 gram protein ihtiva eder. Ayrıca anne kanında hemoglobin ve plazma proteinleri tarzında 500 gram kadar protein daha ilave olunur. Bu proteinler fetal ve maternal organ ve dokuların yapımı ve onarımı için kullanılır. Gebe bir kadının günlük ortalama protein ihtiyacı 65 gr. civarında olduğu hesaplanmıştır. Bu ihtiyacın, amino asitleri istenilen bileşiklerde sağlayan et, süt, yumurta, peynir v.b. gibi hayvansal kaynaklardan temin edilmesi arzulanır. Bu arada, alınan protein ile hasta idrarında albuminüri görülmesi arasında bir bağlantı olmadığını zikretmek yerinde olur.

\* Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ana Sağlığı, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü Öğretim Üyesi.

Uzun zamandan beri, gebelik esnasında diyabetin ortaya çıktığı ve mevcut hastalığın şiddetlendiği bilinmektedir. Normal gebe kadınlarda açlık kan şekerinin ortalama değeri 60 mg. civarındadır. Bu hastalarda plazma insülin seviyesi yüksek ve insülin parçalanması daha hızlı olduğundan gebelikte insülin salgılanması artar.

Gebe idrarında şeker çıkması sık rastlanan bir olaydır. Glikozürinin gebelik esnasında tübüler reabsorbsiyonda mukabil bir artış olmadan, glomerul filtrasyonunda bariz bir artışa bağlı olduğu ileri sürülmektedir.

Glikozüri tesbit edilen hastaların % 10-15 inde ileri yıllarda diyabet teşekkül ettiği neşredilmiştir. Diyabetli annelerin 4000 gr. ın üzerinde iri bebek doğurmalarından ötürü, doğum hekimliği yönünden büyük önemi vardır.

Gebeliğin son yarısında kan lipidleri aşırı bir artış gösterirler. Bunlar total lipidler, kolesterol, fosfolipidler, yağlar ve serbest yağ asidleridir. Gebelikte görülen bu hiperlipeminin esas sebebi belli değildir. Yağ depolanması genellikle gebeliğin erken aylarında ve ortasında görülür.

Maternal kan hacmi, gebelik esnasında bariz bir artış gösterir. Bazı hastalarda bu artışın normal seviyenin % 45 i kadar üstüne çıktığı neşredilmiştir. Bu artış, plazma volümünde daha fazla ve eritrosit sayımında daha az olmaktadır. Kemik iliğinde orta derecede bir hiperplaziye rastlanır. Fetüs, placenta ve annenin artan hemoglobin ihtiyacını karşılamak üzere antepartum devrede ortalama 800 mg. demire ihtiyaç olduğu tesbit edilmiştir.

Günlük ortalama demir ihtiyacının 15 mg. civarında olduğu ve bu ihtiyacın günlük gıda ile karşılanmasının güç olduğu, bugün artık herkesçe bilinmektedir. Bundan dolayı, gebe kadın diyetine iki değerli demir tuzlarının (Sulphate, gluconate veya fumarate gibi) demir dopolarını takviye etmek gayesiyle, ilâve olarak verilmesi tavsiye olunur. Bu tedavinin laktasyon süresince devam etmesi gerekmektedir.

Gebelikte folik asid ihtiyacı artmakta olduğundan ortaya çıkabilecek anemileri önlemek gayesiyle hastalara günde 1 mg. civarında folik asid ihtiva eden tabletler tavsiye edilmektedir.

Gebelikte krom ihtiyacının da arttığı son yıllarda ortaya konulan yeni bir konudur.

Gebe bir kadının günlük kalsiyum ihtiyacı 1.2 ilâ 1.5 gr. arasındadır. Gebelik süresince anne vücudunda 35 ilâ 45 gram kadar kalsiyumun tutulduğu hesaplanmıştır. Miaddaki bir fetüsün vücudunda ise ortalama 25 gram kalsiyum bulunmakta ve bu miktarın yarısının

son aylarda depo edildiği bilinmektedir. Maternal kalsiyum deposu yeterli ise diyet içerisinde kalsiyumun yetersiz oluşu fetüsü kötü yönden etkilememektedir. Diş çürümleri ile kalsiyum yetersizliği arasında da tam bir bağlantı kurulamamaktadır.

Antepartum devrede, vitamin ihtiyacının arttığı hususunda araştırmacılar arasında tam bir fikir birliği olmamakla beraber pek çok memlekette doğum hekimlerinin hastalara prenatal vitamin kapsüllerini ihtiva eden reçeteleri yazmaları adet halini almıştır. Bazı vitaminlerin de (örneğin D vitamini) aşırı miktarda alınması sonucu fetüs ve yeni doğan bebeklerde kötü etkileri olduğu deneysel olarak gösterilmiştir. Yalnız bu vitamin ve mineral preparatlarının hiç olmazsa demir ve folik asid ihtiyacını karşıladığını kabul etmeli, ama, alınması gerekli normal gıdanın yerini tutamayacağını da aklımızdan çıkarmamalıyız.

#### KAYNAKLAR

1. Greenhill, J. P.: The Year Book of Obstetrics and Gynecology. The Year Book Publishers. Chicago. 1971.
2. Gürgüç, C. A.: Doğum Bilgisi, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1972.
3. Hellman, L. M., ve Pritchard, J. A.: Williams Obstetrics. 14 th. edition. Appleton-Century-crofts. New York. 1971.
4. Kişnişçi, H. A. : Hamileye Öğütler, Ayyıldız Matbaası A. Ş. Ankara 1967.
5. Marcus, S. L., ve Marcus, C. C.: Advances in Obstetrics and Gyneecology. Vol. 1. The Williams Wilkins Company. Baltimore. 1967.