

Adolesan Gebelikleri ve Adolesanlarda Beslenme

The Nutritions and Nutrition Problems of the Pregnancies of the Adolescence

Msc. Türkan ÖZÜNLÜ,^a
Dr. Şenay ÇETİNKAYA^b

^aAntalya Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi,
ANTALYA

^bEge Üniversitesi İzmir Atatürk
Sağlık Yüksekokulu, İZMİR

Geliş Tarihi/Received: 20.03.2007
Kabul Tarihi/Accepted: 18.05.2007

*Bu çalışma 42. Türk Pediatri
Kongresi'nde (15-20 Mayıs 2006,
Antalya) poster bildirisi olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Şenay ÇETİNKAYA
Ege Üniversitesi İzmir
Atatürk Sağlık Yüksekokulu, İZMİR
senay.cetinkaya@ege.edu.tr

ÖZET Adolesan dönemi büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan özel bir dönemdir. Bu dönemde adolesanlar yalnızca fiziksel olarak değil, bilişsel ve psikososyal yönden de gelişmelerini sürdürmektedirler. Gençler; kimlik arayışı içindedir, bağımsız olmaya, kabul görmeye çabalar ve dış görünüşleri ile fazla ilgilidirler. Düzensiz öğün ve öğün aralarında atıştırma örneği, ev dışında yemek yeme alışkanlığı ve ayak üstü beslenme (fast-food) biçimi, beslenme alışkanlıklarının tipik özelliklerindedir. Bu alışkanlıkları genellikle aile, akranlar ve kitle iletişim araçlarını kapsayan birçok etmen etkilemektedir. Maternal beslenme adolesan ve yetişkin gebenin fetüsü için prenatal büyümeyi etkilemesi açısından önemlidir. Böyle olmakla birlikte adolesan gebelerin büyümeleri hala devam etmektedir ve adolesanlar tam fiziksel olgunluğa ulaşmamıştır ve bu yüzden besin öğeleri gereksinimleri yetişkin kadınlara göre daha fazladır. Adolesan çağda bir veya iki yıllık farklılık kişinin fiziksel gelişimi, özellikle psikik olgunluğunun derecesi yönünden önemlidir. Bu çağdaki gebeliklerde ağırlık değişiklikleri, toksemi, anemi, kişilik değişiklikleri, prematürite doğum ve perinatal mortalite olgun yaş gebeliklere kıyasla daha fazladır. ABD'de 1996 yılındaki ergenlik dönemi doğum sıklığının 1000 ergende 54.4 olduğu ifade edilmektedir. Ergenlik dönemi gebeliklerinin, %53'ü doğumla, %35'i isteyerek çocuk düşürmekle (kürtajla) ve %12'si düşükle sonuçlanmaktadır. Günümüzde hamilelik dönemi beslenme önerilerinde anne sağlığının korunması ve fetal gelişimin sağlanabilmesi için anne adayının düzenli kilo alması ve yeterli kalori, protein, vitamin, mineral alımı üzerinde durulmaktadır. Bu nedenle doğum öncesi bakım hizmeti veren hemşirelerin beslenme konusunda danışmanlık hizmeti vermeleri oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Adolesan gebeliği, beslenme fizyolojisi, halk sağlığı hemşireliği

ABSTRACT Adolescence is a private period in which growth and development are fastest and which includes the transition from the period of childhood to the period of adulthood. In this period adolescents continue not only their physical development but also their development in cognitive and psychosocial aspects. The teenagers suffer from identity crisis. They try to be free and they seek for being accepted and also they are interested in their physical appearance. Irregular meal, spitting between the meals, the habit for eating out of home and fast food are the typical characteristics of the nutrition habits. These habits are generally affected by several factors including family, fellows and mass communication etc. The maternal nutrition is essential for the fetus of adolescent and adult pregnant from the respect of affecting the prenatal growth. In addition to this, the growth of the adolescents continues during pregnancy and they have not reached physical maturity so they need more nutrition than adult women do. During adolescence, one or two-year differences are essential for the physical growth especially for the level of the psychical mature. In the pregnancies of the adolescence, weight changes, toxemia, anemia, personality changes, premature and prenatal mortality are higher than the pregnancies of adulthood. It is stated that the birth rate of the adolescence is 54.4 in 1000 adolescents in the USA in 1996. 53% of the pregnancies of the adolescence results in giving birth, 35% of them result in abortion willingly and 12% results in premature birth. Nowadays advices of nutrition in pregnancy focus on protecting mother health, getting weight of the pregnant women for supplying fetal development, and for getting enough calorie, protein, vitamin and mineral. By the reason for this, it is highly important for the nurses, who give antenatal maintenance service, to give consultancy service about nutrition.

Key Words: Pregnancy in adolescence, adolescent nutrition physiology, community health nursing

Adolesan dönemi, bebeklik döneminden sonra insanda büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan özel bir dönemdir. Bu dönemde adolesanlar yalnızca fiziksel olarak değil, bilişsel ve psikososyal yönden de gelişimlerini sürdürmektedirler.¹

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) adolesan çağının 10-19 yaşlar arasında olduğunu bildirmektedir. Adolesanlar birçok ülkede nüfusun %20-25'ini oluşturmaktadır. Dünyada her beş kişiden birinin adolesan olduğu, bunların %85'inin gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı da bilinen bir gerçektir.²

Gençler; kimlik arayışı içindedir, bağımsız olmaya, kabul görmeye çabalar ve dış görünüşleri ile fazla ilgilidirler. Düzensiz öğün ve öğün aralarında atıştırma örüntüsü, ev dışında yemek yeme alışkanlığı ve ayak üstü beslenme (fast-food) biçimi, beslenme alışkanlıklarının tipik özelliklerindedir. Bu alışkanlıkları genellikle aile, akranlar ve kitle iletişim araçlarını kapsayan birçok etmen etkilemektedir.¹ Beslenme, insanın, büyümesi, gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücutta kullanılmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme ise; vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan tüm besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda ve gerekli oranda alınması ve vücutta uygun biçimde kullanılmasıdır.^{1,3}

Adolesanların karşılaşılabilecekleri en önemli üreme sağlığı sorunları cinsel yolla bulaşan hastalıklar, AIDS, istenmeyen gebelikler, yasal olmayan düşükler ve bunlara bağlı gelişen komplikasyonlardır.²

Adolesan gebeliği, anne ve bebeği olumsuz yönde etkileyen önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Ülkemizde 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına (TNSA) göre adolesan gebelik oranı %7.9'dur.⁴ 2003 TNSA yılında bu oran %7.5'dir.⁵ Gebe kadınlar çocuklardan önce toplumun öncelikli risk grubunu oluştururlar.^{6,7} Son yüzyıl boyunca, ergenlik ve cinsel etkinlik yaşı erken yaşlara inmiştir.⁸ Cinsel birleşmenin ertelenmesi, kuşkusuz 13-19 yaş hamileliklerinin oranını düşürür, fakat bu kolaylıkla başarılabilecek bir olay değildir.⁸

Adolesan dönemi ruhsal, fiziksel ve sosyal alanda önemli değişikliklerin ortaya çıktığı hızlı bir büyüme ve olgunlaşma çağıdır. Fiziksel, sosyal ve psikolojik değişikliklerin olduğu bir diğer dönemde gebelik dönemidir.⁹ Gebelik döneminde annenin ve fetüsün artan besin öğeleri gereksinimleri nedeni ile beslenme her ikisi içinde hayati önem taşır.⁶ Adolesan gebelikte bu iki dönemin üst üste gelmesi organizmayı riske sokar. Bu nedenle gebe olan bütün adolesanlar tıbbi açıdan riskli grup olarak ele alınırlar.⁹

Gebelikte düşük kilo, yetersiz kilo alımı ve obezite, prematüre doğumlar, gelişme geriliği ve hipertansiyonla yakından ilişkilidir.^{10,11} Gebelikte anemiler beslenme bozukluğu ile orantılıdır.^{10,12} Beslenme tüm gebelerde önemli iken adolesan gebelikte özellikle önemlidir. Adolesanın kendi büyüme gelişmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi şarttır. Bu duruma gebelik eklenince beslenme daha da önem taşır.⁹

Gebelik öncesi şişmanlık ya da zayıflık gebelikte bir risk faktörü olarak düşünülür. Adolesanlarda her iki duruma da sık rastlanır. Zayıf annenin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski yüksektir. Gebeliğin erken dönemlerinde yetersiz ve dengersiz beslenme embrionun gelişimini ve yaşama kapasitesini etkiler. Daha sonraki dönemlerde ise fetal büyümeyi etkiler.⁹

Yapılan araştırmalar genel olarak adolesan gebeliklerde preeklampsi, anemi, enfeksiyon, yetersiz kilo alımı, erken membran rüptürü gibi obstetrik sorunların yanı sıra konjenital malformasyon, erken doğum, intrauterin gelişme geriliği ve düşük doğum ağırlığı gibi fetal sorunların da arttığını, doğum sonrası bebeğin sağlıklı gelişiminin etkilendiğini, annenin fiziksel ve ruhsal sağlığında olumsuz değişimler olduğunu göstermektedir.^{4,13} Gebeliğin sağlıklı devamı, beslenmenin yanı sıra annenin yaşı, fiziksel aktivite türü, akut ve kronik hastalıkları, gebelik bakımı, sigara ve alkol kullanımı ve çeşitli enfeksiyon hastalıklarının varlığı ile de yakından ilgilidir.¹⁴⁻¹⁶ Ülkeler ve bölgeler arası farklılıklar olmakla birlikte çoğu gelişmekte olan ülkelerde evlenme yaşı ortalaması kızlar için 16, erkekler için ise 18 dir. Özellikle kırsal kesimde toplum tarafından bu genç kadınların hemen çocuk sahibi olmaları beklenir.¹⁷

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına (TNSA) 1993 göre kadınların %13.5'inin 15-19 yaş grubunda evlendikleri saptanmıştır. Türkiye'de ortalama evlenme yaşı 17.6 yıl olarak bulunmuştur.¹⁸ Yetmişbir ülkenin devlet ve hükümet başkanlarının 30 Eylül 1990 tarihinde "Çocuklar için Dünya Zirvesi"nde bir araya gelerek 2000'li yıllar için çocuk sağlığına ilişkin benimsedikleri hedefler arasında bebek ve anne ölümlerinin azaltılmasının yanı sıra kadınların ve kızların çocukluk, gençlik, gebelik ve emzirme dönemleriyle ilgili özel sağlık ve besin gereksinimlerinin karşılanması da yer almaktadır.¹⁹

Cinsel ilişkiye girme yaşı düştüğü için adolesan gebeliklerin sayısındaki artış ülkemiz açısından büyük bir sorun olmaktadır.¹⁹ 2003 TNSA göre genel olarak 15-19 yaş grubundaki adolesanların %8'inin doğurganlık davranışına başladığı görülmektedir. Bu adolesanların %6'sı çocuk sahibi olmuş, %2'sinin ise araştırma yapılırken ilk çocuklarına gebe olduğu saptanmıştır. En yüksek adolesan doğurganlığın %13 ile Ege Bölgesinde gözlenmesi şaşırtıcı bulunulmuştur.⁵

Gerek adolesan döneminin getirdiği sorunlar gerekse gebeliğin doğurduğu ihtiyaçlar ve tehlikeler açısından adolesan gebelikler özel bakım gerektirmektedir. Çocuk sağlığı hemşireliğinde eğitim ve danışmanlık sıklıkla gereklidir. Çocukların sağlık düzeyinin geliştirilmesinde hemşireler önemli rol oynamaktadırlar. Hemşire olası gelişimsel ve sağlık sorunlarını önlemek için risk altındaki aile ve çocuklara müdahale eder. Adolesanların bağımsızlık ve kendi yaşamlarını kontrol etme gereksinimi hemşire tarafından eğitimle desteklenmelidir.¹⁹

ADOLESAN GEBELİK VE SORUNLARI

Adolesan anne ve adolesan annelerden doğan çocukların yüksek derecede hastalık ve ölüm riski taşımaları nedeniyle, adolesan doğurganlık önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir.⁵

İlk bebeğin doğumu için en uygun yaş konusunda kabul edilmiş belli bir görüş olmamasına rağmen psikojenik, obstetrik ve fizyolojik açıdan ideal yaş 20-30 yıl arası kabul edilebilir.⁹ On beş yaş altındaki kadınlardan doğan bebeklerdeki ölüm oranı 20 yaş altındakilere göre 2.4 kez daha fazladır.²

ABD'de 1996 yılındaki ergenlik dönemi doğum sıklığının 1000 ergende 54.4 olduğu ifade edilmektedir. Ergenlik dönemi gebeliklerinin, %53'ü doğumla, %35'i isteyerek çocuk düşürmekle (kürtajla), %12'si düşükle sonuçlanmaktadır.⁸

Adolesan anne fiziksel gelişimini tamamlamamıştır bu yüzden normal yetişkin kadına göre besin gereksinimleri daha fazladır.^{20,21} Mc Cormick ve ark., yaptıkları bir çalışmada genç annelerin kötü doğum sonuçlarına maruz kaldıklarını, sosyo-ekonomik dezavantajlar ve tecrübesizlik nedeniyle post-neonatal dönemde mortalite ve morbidite riskinde artış olduğunu göstermişlerdir.²²

Deisher ve ark.nın çalışmalarında 13-18 yaş grubu annelerin kendileri ve bebeklerinde komplikasyonların yüksek oranda olduğu gösterilmiştir. Birden fazla kişiyle cinsel birlikteliği olan bu 54 genç anneden doğan 55 bebek üzerinde yapılan çalışmada; %22 erken doğum, %15 riskli doğum ve %1.5 prematür bebeğin doğduğu gözlenmiştir. Sürekli stresli karmaşık bir yaşam, kötü beslenme, kötü muamele görmek, tecavüz ve gebelik döneminde kronik hastalıklar, cinsel eşi birden fazla olan adolesan gebelerin diğer adolesan gebelere göre daha riskli olduklarını göstermiştir.²³

Ventura ve Grech, perinatal mortalite ve morbiditenin 20-29 yaş grubu annelere göre adolesan gebelerde daha fazla olduğunu göstermişlerdir. Aynı çalışmada 17 yaş ve altı gebeliklerde perinatal ölümlerin %5'inde neden ağır prematürelilik iken, geri kalan %2'sinde plasentanın abruptu olmuş ve %1'inde de ağır preeklampsi gözlenmiştir.⁷

Mortalite ve morbidite riski adolesanların gebeliğin devamını isteme veya istememe (düşük) seçiminde etkilenir. Bununla birlikte adolesanlarda yetişkinlere göre düşüğün sebep olduğu morbidite ve mortalitenin oranı daha aşığıdadır.⁸ Düşüklerin sebebi olarak psikolojik etkileri ve sonraki problemleri odak olarak gösteren çok sayıda kaynak varken, adolesan gebeliğini, düşüklerin esas nedeni olarak gösteren çok az sayıda çalışma vardır.²⁴

Henüz kendileri büyüme ve gelişmelerini tamamlamadıklarından bu dönemin önemli sorunlarına gebelik de eklenince kişilerde zararlı

maddelerin kullanımı, intihar ve sigara tüketimi artmakta böylece gebeliğin riskleri de artmaktadır.^{25,26}

Adolesan anne bebekleri kötü prenatal doğum sonuçları için bir risk oluşturmaktadır. Adolesan anne bebekleri arasında diğer yetişkin anne bebeklerine göre düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksektir.²⁷

Adolesan gebenin hem kronolojik hem de gestasyonel yaşı, adolesan gebeliğin sonuçlarını etkiler. Büyümesi hala devam eden adolesan gebelerde anne ve fetüs arasında bir yarış olduğu belirtilmiştir. Bu fikir 10-16 yaş arasındaki gebelerde fetüsün büyümesinin çok yavaş olduğunun gösterilmesi ile desteklenmiştir.²⁸

Adolesanın gebeliği esnasında ağırlık kazanımı son zamanlarda tartışmaların odağını oluşturmaktadır, çünkü gebelikte kazanılan ağırlık doğacak çocuğun genel sağlığı açısından önem taşımaktadır.^{29,30} Yetişkin gebeler için ortalama 9-14 kg ağırlık kazanımının bebek ölümleri ve düşük doğum ağırlıklı bebek riskini minimuma indirdiği gösterilmiştir.^{31,32}

Adolesan gebeliğin erken dönemlerinde, gebeliğin 24. haftasında yetersiz ağırlık kazanımı intrauterin büyümeyi engellemiş ve gebeliğin 24 üncü haftasından sonraki dönemde ağırlık kazanımının duraklaması (400 gr/hafta) ile yenidoğanın ağırlık kazanımının yetersiz kalmasına sebep olduğu saptanmıştır.³³

Adolesanın gebeliği boyunca beklenen ağırlık kazanımının artması ile bebeğin doğum ağırlığının doğrudan ilişkili olduğu gösterilmiştir. Adolesan gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada (696) toplam kazanılması öngörülen ağırlığın (10-14 kg) %50'sinden daha azına sahip olduğunda (≤ 9 kg) fetal ve neonatal ölümlerde artma, sezaryenle doğum veya doğan bebeğin bakım ünitesine alınma gerekliliğinde artış ile birliktelik gösterilmiştir.³⁴

Abrams ve Laros'un yaptıkları bir çalışmada ise annenin gebelik öncesi Beden Kitle İndeksi ve yaşa göre ağırlık kazanımının her ikisinin de doğum ağırlığını önemli şekilde etkilediği saptanmıştır. Gebe kadınlar için her bir kg kazanımı ile doğum ağırlığında önemli bir artış olduğu bulun-

muştur. Abrams ve Laros'un çalışması gebelik öncesi ağırlığı idealin %135 veya daha azına sahip olan kadınlar için minimum bir ağırlık kazanımı hakkında önerileri gereksiz çıkarmıştır.³⁵

Hamilelik adolesanın vücut ölçülerini de etkilemektedir. Adolesan hamileler için büyüme hamilelik esnasında hafif bir şekilde baskılanmıştır.³⁴

Johnston ve ark. ise bebek doğum ağırlığında maternal ağırlık kazanımı, gestasyonel yaş, doğum sayısı ve sigara kullanımının da önemli göstergeler olduğunu söylemişlerdir ve adolesanlarda benzer ağırlıklı bebek doğumları için yetişkinlerden fazla ağırlık kazanmaları gerekmediğini belirtmişlerdir.³⁶

Haick ve Lederman ilk gebeliği olan 16 yaş veya daha küçük 30 gebe ile, yine ilk gebeliği olan 19-30 yaş 90 gebenin gebelik sonuçlarını karşılaştırmıştır ve ortalama doğum ağırlığı yetişkin gruba göre adolesanlarda 164 gr daha az bulunmuştur. Her iki grupta da doğum ağırlığı gebelik süresinde boya göre ağırlık, ağırlık kazanımı ve gebelik öncesi ağırlığın artışı ile artmıştır. 3000 g dan az ağırlıklı bebeklerin oranı ve düşük doğum ağırlığı oranının her ikisi de adolesan annelerde çok yüksek olarak saptanmıştır.²⁷

Adolesanlarda hem antenatal bakım eksikliği, hem doğum ve ebeveynlik için iyi hazırlık yapılmamasından dolayı, doğum ve doğum sonrası komplikasyon oranı yüksektir. Adolesan gebeler için iki ana risk vardır: 1. Gebelik hipertansiyonu, 2. Sefalopelvik uyuşmazlık. Adolesan kadınlarda diğerlerine göre 1-3 kez daha fazla gebelik hipertansiyonu ve anemi görülmektedir.²

Adolesanlarda pelvis gelişimi devam ettiğinden, yetişkin ölçülerine tamamen ulaşılmamıştır. Bu yüzden zor doğum meydana gelir. Zor doğuma bağlı olarak fistül, idrar ve gaita inkontinansı görülmektedir.²

Ayrıca adolesan annenin; anne ve çocuk açısından olası riskleri, psikososyal sonuçları Tablo 1 de verilmektedir.³⁷

Adolesan doğurganlık ile eğitim düzeyi arasında da güçlü bir ilişki bulunmaktadır. İlköğretimin birinci basamağından daha az eğitim almış 15-19

yaş grubundaki kadınların yüzde 15'i anne olmuş ya da ilk çocuklarına hamileyken en az lise eğitimi almış kadınlarda bu oran yüzde 3'e düşmektedir.⁵

BESİN ÖĞELERİ GEREKSİNİMLERİ

Maternal beslenme adolesan ve yetişkin gebenin fetüsü için prenatal büyümeyi etkilemesi açısından önemlidir. Böyle olmakla birlikte adolesan gebe-

rin büyümeleri hala devam etmektedir ve tam fiziksel olgunluğa ulaşmamışlardır ve bu yüzden besin öğeleri gereksinimleri yetişkin kadınlara göre daha fazladır.^{38,39} Tablo 2'de gebe ve gebe olmayan adolesan ve yetişkinlerin besin gereksinimleri verilmektedir.⁴⁰

Gebelik nedeniyle enerji gereksinimi artar çünkü, fiziksel aktivite ile birlikte fetüs için doku yapımı ve metabolik hız yükselir ve bu durum enerji gereksinimini artırır.⁴¹ Yetişkin anne gebelikte ortalama 12.5 kg kazanır ki bu ağırlığın 3.3 kg yenidoğana aittir.⁴

Adolesanlar üzerinde yapılan birçok çalışmada enerji harcamaları 38-50 kkal/kg/gün arasında farklılık göstermiştir.²⁷ Gebelikte enerji gereksinmesi vücut kitlesindeki artış ile birlikte ağırlık kazanma eğilimi ile doğrudan ilişkilidir.⁴²

Gebelik esnasında vücut kitlesi yaklaşık %20 artar, aktiviteler için ise enerjinin %20'sinden daha çoğuna ihtiyaç olabilir.³⁸ Yeterli ağırlık kazanımı için gerekli enerji alınmalıdır. Yeterli enerjinin alınmasında aktivitenin belirlenmesi, enerji tüketimi, pubertal olgunluğun fazı (jinekolojik yaş) bilinmelidir ki iyi bir ağırlık kazanımı sağlansın. Aksi durumda düşük ağırlıklı bebek doğum insidansı artar.³⁸

Gebeliğin ikinci trimesterindeki ekstra enerji harcamaları, esas olarak maternal faktörleri içerir ki; bunlar kan volümünün artması, meme ile uterusun büyümesi ve yağ dokusunun artışı şeklindedir. Üçüncü trimesterdeki ise fetus ve plasentanın büyümesini yansıtır.⁴

Gebelik esnasında ağırlık kazanımı devam ettiği için en yüksek protein alımı önerilmiştir.⁴² 15-18 yaş adolesan gebeler için olması gereken ağırlığın kg başına 1.5 g rezidüel artış (RDA), daha genç annelerin ise 1.7 g olarak saptanmıştır.⁴² Yetersiz karbonhidrat ve yağ tüketilmesi bazı diyet proteinleri enerji katabolizması için gerektiğinden, özellikle büyümekte olan adolesanlar protein yetersizliği için risk oluşturmaktadırlar.⁴²

Adolesanların besin alımları incelendiğinde bazı yiyeceklerden özellikle vitamin ve mineraller için RDA'nın yetersizlik sınırı olarak belirlediği 2/3 den daha az olarak tüketilmektedir.⁴³

TABLO 1: Adolesan anne ve çocuğu açısından gebeliğin psikososyal sonuçları.

Anne
-GEBELİĞE BAĞLI MORBİDİTE ARTIŞI:
• Toksemi, anemi, uzamış doğum risklerinde artış,
• İntrauterin ölüm ve ölü doğum olasılıklarında artış,
• Anne mortalitesinde artış.
-EĞİTİM OLANAKLARINDA AZALMA:
• Lise diploması alma, yüksekokula gitme ve mezun olma olasılığında azalma.
-MESLEK VE SAYGINLIK DÜZEYİNDE DÜŞME:
• Kalıcı iş olanaklarında azalma,
• Düşük mesleki doyum,
• Düşük gelir/ücret,
• Kamu yardımına daha fazla bağımlılık.
-DAHA İSTİKRARSIZ EVLİLİK İLİŞKİLERİ:
• Çocuğunu yalnız büyüme oranında artış,
• Erken evlilik (eskiye göre azaldı),
• Evlenme, ayrılma, boşanma ve yeniden evlenme hızında artış.
-DOĞURGANLIK HIZINDA ARTIŞ:
• Tekrarlayan istenmeyen gebelik hızında artış,
• Daha fazla evlilik dışı doğum,
• Doğum aralıklarının azalması,
• Daha büyük aileler.
Çocuk
-DAHA BÜYÜK SAĞLIK RİSKLERİ:
• Düşük doğum ağırlığı veya prematürelite olasılığında artış,
• Bebek ölümü riskinde artış,
• Beş yaşına kadar kaza ve hastaneye yatırılma riskinde artış.
-AKADEMİK BAŞARI DÜZEYİNDE AZALMA:
• Anlamaya dayalı derslerde başarısızlık,
• Gelişmede yavaşlama,
• Sınıfında geri kalma ve özel yardım gereksinimi olasılığında artış,
• Üst akademik düzeye ulaşma olasılığında azalma,
• Adolesan olarak düşük başarı düzeyi ve okulu bırakma olasılığında artış.
-PSİKOSOSYAL SONUÇLAR:
• Davranış bozuklukları riskinde artış,
• Yoksulluk,
• Lisedeyken normal bir aile ortamında yaşama olasılığında azalma.
-ADOLESAN GEBELİK RİSKİNDE ARTIŞ. ³⁷

TABLO 2: Gebe ve gebe olmayan adolesan ve yetişkinlerin gereksinimleri.

Besin Öğeleri	Gebe Olmayan Kız		Gebe Olmayan Kadın		Gebelik				Laktasyon		
	12-14 Yaş	14-18 Yaş	25 Yaş	Fark	Ek	Kız [Yaş (Yıl)]	Kadın	Fark	Ek	Kız [Yaş (Yıl)]	Kadın
	47 kg	55 kg	58 kg		12-14.	14-18.	25		12-14.	14-18.	25
Enerji (kcal)	2200	2200	2200	300	2500	2500	2500	500	2700	2700	2700
Protein (g)	46	46	50	10-15	60	60	60	15	65	65	65
Ca (g)	1.2	1.2	0.8	0.4	1.6	1.6	1.2	0.4	1.6	1.6	1.2
Fe (mg)	15	15	15	15	30	30	30	0	15	15	15
Vit A	800	800	800	0	800	800	800	500	1300	1300	1300
B1 (mg)	1.1	1.1	1.1	0.4	1.5	1.5	1.5	0.5	1.6	1.6	1.6
B2 (mg)	1.3	1.3	1.3	0.3	1.6	1.6	1.6	0.5	1.8	1.8	1.8
Niasin ve Triptofan(mg)	50	60	60	10	60	70	70	35	0.5	0.5	0.5
Vit D (mg)	10	10	5	5	15	15	10	5	15	15	10

Oysa adolesan gebelerde bazı vitamin ve mineraller olan ihtiyaç, diğer gebelere göre daha fazladır. İhtiyacın arttığı vitaminler; tiamin, riboflavin, niasin ve vitamin D'dir; mineraller ise, kalsiyum ve fosfordur. Vitaminlerden A, E, B₁₂ ile minerallerden demir, magnezyum, iyot ve çinko için yetişkin ve adolesan gebeler arasında önerilen alımlar arasında fark yoktur.⁴⁴

Adolesanların artan gereksinimlere karşın beslenme alışkanlıkları düzensizdir. Adolesanların %50'si yetersiz kahvaltı etme veya hiç kahvaltı etmeme alışkanlığına sahiptir.³⁶ Öğünleri genellikle tuz, şeker ve yağdan zengin; diğer besin öğelerinden fakirdir.^{29,45}

Gebelikte bütün sosyo-ekonomik gruplarda demir eksikliği büyük bir sorundur.⁴⁶ Diğer bir sorun ise enerji tüketimi sorunudur. Buna göre adolesanlar çok az ya da fazla kiloludurlar. Yine protein, kalsiyum, vitamin A eksiklikleri de adolesanın yanlış beslenme alışkanlıklarına bağlı önemli problemlerindendir.⁴⁶

GEBELİKTE BESLENME

Son yıllarda yapılan çalışmalarda gebelik öncesinde, gebelikte ve laktasyon sürecindeki beslenme durumunun hem annenin hem de bebeğinin sağlığını önemli derecede etkilediği vurgulanmaktadır.⁹ Bu nedenle doğum öncesi bakım hizmeti veren hemşirelerin beslenme konusunda da danışmanlık hizmeti vermeleri oldukça önemlidir.⁹

Çeşitli faktörler annenin beslenme durumunu etkiler. Anne yaşı da gebelikte sağlıklı beslenmeyi

etkileyen bir faktördür. Adolesan gebeler hem kendi gelişimleri için beslenme ihtiyacındadırlar hem de gebeliğin getireceği ek beslenmeyi karşılamak durumundadırlar.⁹

Günümüzde hamilelik dönemi beslenme önerilerinde anne sağlığının korunması ve fetal gelişimin sağlanabilmesi için anne adayının düzenli kilo alması ve yeterli kalori, protein, vitamin, mineral alımı üzerinde durulmaktadır.⁴⁷

Kalori

Kalori terimi, 1g suyun ısısını 1°C yükseltmek için ihtiyaç olan ısı miktarını açıklar. Kilo kalori (kcal) 1000 kaloriye (cal) eşittir ve yiyeceklerin enerji değerini açıklamada kullanılan bir birimdir.⁹

Enerji veren besinler olan protein, karbonhidrat ve yağlar vücudun enerji ihtiyacının karşılanmasında ve vücudun diğer yaşam fonksiyonlarının sürdürülmesinde temel elemanlardır.⁹ Enerji ihtiyacı ilk trimesterde minimal olarak artmıştır fakat, ikinci trimestere doğru hızla artar ve doğuma kadar yükselerek devam eder.⁴⁷ İkinci ve üçüncü trimesterlerde günlük 300 kalorilik artış önerilmektedir.^{9,47} Adolesan gebeler ile erişkin yaştaki gebeler açısından alınması gereken kalori miktarları ve aralarındaki fark Tablo 2'de görülmektedir.⁴⁰

Protein

Gelişen fetüsün, artan kan volümünün, meme ve uterus gibi büyüyen anne dokularının aminoasitlerini sağlamak için gebelikte protein ihtiyacı da artar. Protein aynı zamanda vücudun enerji metabolizmasına da katkıda bulunur.⁹

Diyette kaliteli protein temin etmenin en iyi yolu değişik gıdaların yenmesidir. İnsan sütü ve yumurta, protein kalitesi en yüksek olan besinlerdir. Et, balık, tavuk, süt ve bunların türevlerinden alınan proteinler de kaliteli protein kaynağıdır. Bir L süt 32 g protein içerir ki, bu miktar günlük protein ihtiyacının yarısından fazlasını karşılar. Süt aynı zamanda kalsiyum ve D vitamini yönünden de iyi bir kaynaktır. Gebelerin bir günde 4 bardak süt içmeleri için desteklenmeleri gerekir.⁹ Adölesan gebeler ile erişkin yaştaki gebeler açısından alınması gereken protein miktarları ve aralarındaki fark Tablo 2'de görölmektedir.⁴⁰

Diyette kalori alımı yetersiz ise proteinler enerjinin karşılanması için kullanılacağından, yeni dokuların gelişmesi ve büyümesi için kullanılmayacaktır.⁹

Karbonhidratlar

Gebe kadınlar, kan şeker seviyelerini normal düzeyde tutabilmeleri için üç ana öğünün yanında besleyici ara öğünler almaları yönünden teşvik edilmelidir.⁹

Karbonhidratlar vücudun ihtiyacı olan toplam kalorinin alınmasına önemli katkıda bulunurlar. Toplam kalori ihtiyacının %50'si karbonhidratlardan sağlanır. Eğer toplam kalori alımı yeterli değilse vücut enerji için proteinleri kullanır. Bu nedenle proteinler büyümenin temini olan esas görevlerinde kullanılamazlar. Buna ek olarak proteinlerin yıkımı ile ketozis görülebilir. Ketozis özellikle diyabeti olan gebe kadınlarda problem yaratır.^{9,45,48} Günde minimum 150 g karbonhidrat alınması önerilmektedir.⁹

Yağlar

Enerjinin ve önemli yağ asitlerinin temini için diyetle yağlara ihtiyaç vardır. Yağ asitleri sinirlerin myelinizasyonu ve uterustaki membranların sentezi içinde gereklidir. Bu nedenle fetusun gelişmesi için temel besinlerden birisidir.⁹

Gebe kadına yağsız et, balık ve derisi alınmış tavuk gibi protein değeri yüksek, yağ oranı az yiyecekler önerilmelidir.⁹ Hamile kadın günde en fazla 50 g yağ almalıdır.⁴⁹

Mineral ve Vitaminler

Kalsiyum ve fosfor

Kalsiyum ve fosfor, fetal kemiklerin ve dişlerin mineralizasyonunda, enerjinin üretiminde, hücre yapımında ve asit baz dengesinin kurulmasında gerekli olan minerallerdir.⁹

Gebelik süresince gereken ek kalsiyum miktarı 30 g dır ki bu miadında bir fetüsün içerdiği kalsiyumdur. Fetal kalsiyumun büyük bir kısmı fetusun günde 300 mg aldığı son trimesterde artar.⁵⁰

Gebelik ve laktasyonda günlük 1200 mg kalsiyum önerilmektedir. Eğer kalsiyum alımı düşük ise fetal ihtiyaç anne kemiklerinin demineralizasyonu ile karşılanır.⁹

Süt ürünlerini yeterince tüketen kadınlarda yeterli kalsiyum alımı sağlanmış olur. Bir su bardağı süt yaklaşık 240 g dır ve 275 mg kalsiyum içerir. Laktoz intoleransı yüzünden yeterince süt ürünü tüketemeyen kadınlar bile diyetle yeteri miktarda kalsiyum alabilirler.⁵⁰

Sütten başka diğer mineral kaynaklar pekmez, susam, fındık, fıstık, kurubaklagiller ve kurutulmuş meyvelerdir. Eğer kalsiyum ihtiyacı sadece bu yiyeceklerden karşılanacaksa büyük miktarda tüketilmeleri gerekir. Kafein, kalsiyumun idrarla atılımını artırır. Bu nedenle gebelikte kahve içimi azaltılmalıdır.⁹

Adölesan gebeler ile erişkin yaştaki gebeler açısından alınması gereken kalsiyum miktarı ve aralarındaki fark Tablo 2'de görölmektedir.⁴⁰

Fosfor ve kalsiyum, proteinden zengin yiyeceklerden özellikle süt, yumurta ve etten temin edilir. Fosfor için gebelik ve laktasyonda önerilen miktar günlük 1200 mg'dır.⁹

Fosforun, yiyeceklerde yaygın olarak bulunması, vücuttaki miktarının kalsiyum miktarını geçmesine neden olur. Bu durum vücuttaki kalsiyum-fosfor oranını bozar. Sonuçta kalsiyumun emilimi azalırken, atılımı artar. Fazla fosfor, yemek aralarındaki atıştırmaların, et ve kola tüketiminin sınırlandırılması ile azaltılabilir.⁹

Sodyum, çinko ve magnezyum

Metabolizmanın, sıvı ve asit-baz dengesinin düzenlenmesi büyük ölçüde sodyum iyonlarına bağlıdır. Gebelikte fetus, plasenta, amniyotik mayi, plazma sıvısının sodyum içermesi nedeni ile ekstra tuza ihtiyaç vardır. Bu nedenle gebelikte tuz şeklinde sodyum alımı, hipertansiyon bulunmadığı sürece kısıtlanmaz. Bunun yanında tuzlu kuruyemiş, tuzlu besinlerden kaçınılmalıdır.⁹

Çinkonun dokuların normal büyümesinde önemli rolü olduğu düşünülmektedir.²³ Çinkonun gebelikte tüketiminin intrauterin bebeğin zeka gelişimini olumlu etkilediği bulunmuştur.⁴⁹ Çinko, ceviz, et, karaciğer, peynir, mantar, kabuklu deniz ürünlerinde bol miktarda bulunur.⁴⁸

Magnezyum, hücre metabolizmasında ve yapısal büyümede temel faktördür. Magnezyum eksikliği nöromusküler disfonksiyona yol açabilir. Magnezyum, badem, ceviz, fıstık, tahıl ürünleri, yeşil yapraklı besinler, kuru baklagillerde bulunur.⁴⁸

Demir

Demir vücutta başlıca oksijen taşınmasında rol oynar. Demir, hemoglobin bileşiminde bulunur ve akciğerlerden hücrelere oksijen, hücrelerden dolaşıma karbondioksit taşır.⁹

Demir eksikliği dünyada aneminin en sık görülen nedenidir.⁵¹ Kötü beslenme, sık gebelik ve daha önce anemi hikayesi olan kadınlar anemi yönünden risk grubunu oluştururlar. Gebelikte demir ihtiyacı, fetal, plasental büyüme ve annenin kan volümündeki yükselme nedeni ile artar.⁵⁰ Gebelikte demir gereksiniminin arttığı Tablo 2'de görülmektedir.⁴⁰ Gebelikteki aneminin temel nedeni düşük demir deposudur.⁵⁰

Demir eksikliği anemisi genellikle kanın oksijen taşıma kapasitesinin azalması olarak tanımlanır. Bu durumda hemoglobin ve hematokrit düzeylerinde düşme olur. Anemiyi önlemek için kişinin demirden zengin beslenmesi gerekir.⁴⁹

Gerek miktar ve gerekse emilim kolaylığı açısından en iyi demir kaynağı kırmızı ettir. Bunun yanında yumurta, pekmez, kuruyemişler, yeşil seb-

zeler, kurubaklagiller özellikle mercimek ve kuru fasulye, kabuklu deniz ürünleri demir yönünden iyi birer kaynak sayılırlar.^{9,49}

İyot

İyot yaşam için büyük önem taşıyan bir mineraldir. Tiroid hormonlarının yapımını sağlar. Genel olarak günlük 150 mikrogram iyot alımının (50-300 mikrogram/gün) yeterli olduğu kabul edilir.⁵² Gebelerde günlük iyot alımı için 175 mikrogram önerilmektedir.³ Deniz ürünlerinde iyot miktarı çok daha fazladır. İyot eksikliği ve buna bağlı endemik guatr (tiroid bezinin büyümesi) dünyada çok yaygındır ve ülkemizde de çok sayıda endemi bölgeleri vardır.⁵² İyot eksikliğinde bebekte hipotiroidi, ağır büyüme-gelişme geriliği, mental retardasyon, sinirsel kusurlar, cücelik görülür.^{3,52} İyot eksikliği bölgelerinde en iyi ve en kolay korunma tuza iyot eklenmesidir.⁵²

Vitaminler

Vitaminler büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşamak için organizmayı etkileyen temel maddelerdir. Özel besinlerde çok az miktarlarda bulunurlar ve vücut tarafından yeterli miktarda sentez edilemezler.⁹

A vitamini vücudu ve organları saran epitel dokunun, kemiklerin ve dişlerin gelişimi ve sağlığı için gereklidir. Gebelikte A vitamini ihtiyacı artmaz. Eğer annenin A vitamini deposu yeterli ise A vitamini almasına gerek yoktur.⁵⁰

A vitamini aşırı alındığında fetusta göz, kulak, kemik malformasyonlarına, yarık damak, renal anomali ve merkezi sinir sistemi hasarlarına yol açtığı bildirilmiştir.⁵⁰

A vitamini kaynakları; koyu yeşil, sarı, turuncu meyve ve sebzeler, karaciğer, süt, yumurta sarısıdır.⁹

D vitamininin en önemli rolü fetusun iskelet gelişimi için kalsiyum ve fosforun emilimini ve kulanımını sağlamaktır. Kısa sürelerle güneş ışığına maruz kalmak, balık ve süt gibi kaynaklardan elde edilen D vitamini ile ihtiyacın karşılanmasını sağlar.⁹ D vitamini eksikliği değişik derecelerde fetusun gelişimini etkiler. Belirtiler, kemik

kalsifikasyonundaki azalmadan, diş minesindeki hipoplaziye ya da intrauterin raşitizme kadar değişebilir.^{3,9}

Normalde 5-10 mikrogram olan günlük ihtiyaç gebelikte gelişen fetusun ihtiyacını karşılamak için 10 mikrograma çıkar.⁹ Adolesan gebeler ile erişkin yaştaki gebeler açısından alınması gereken D vitamini ve aralarındaki fark Tablo 2'de görülmektedir.⁴⁰

D vitamini en fazla balık yağında bulunur. Karaciğer, süt, yumurta sarısı ve tereyağı da D vitamini kaynaklarıdır.⁴⁹

C vitamini ihtiyacı gebelikte bir miktar artar. C vitamininin en önemli fonksiyonu konnektif ve vasküler dokunun şekillenmesini ve gelişmesini sağlamaktır. Gebelik süresince anne plazmasında C vitamini düzeyi gittikçe azalırken, fetusta gittikçe yükselen değerlerde bulunur.⁵²

Başlıca C vitamini kaynakları turunçgiller, domates, çilek, brokoli, patates ve yeşil yapraklı sebzelerdir.⁹

B vitaminleri B1 (tiamin), B2 (riboflavin), niacin, folik asit, pentotanik asit, B6 ve B12'dir. Gebelikte artan metabolizmaya bağlı olarak B vitamini ihtiyacında da bir miktar artma görülür. Annedeki eritropoezisin artmasına, fetal ve plasental gelişmeye bağlı olarak folik asit ihtiyacı gebelikte yaklaşık iki katı artar.⁴⁹ B1 ve B2 vitaminlerinin gebelikte artan metabolizmaya bağlı olarak alınması gereken miktarları Tablo 2'de görülmektedir.⁴⁰

Folik asit anne ve çocuk sağlığı ile doğrudan ilişkilidir. Folik asit eksikliğinde, spontan abortus, fetal malformasyon, erken doğum olasılığı artar.⁴⁹

Folik asit ve demir gebelikte ek olarak alınması gereken vitaminlerdir.⁹ Adolesanlarda önerilen folat miktarı günlük 180 mikrogram iken gebelerde bu

oran 400 mikrogramdır.³ Diğer vitamin ve mineral ihtiyacı dengeli bir diyetle alınabilir. Bununla birlikte olası bir vitamin ve mineral yetersizliğinden kaçınmak için birçok yerde gebelikte ek vitamin kompleksi kullanılması önerilmektedir.⁹

SONUÇ

Adolesan gebelikler ülkemizde sık görülen bir sağlık ve toplum problemidir. Ülkemizde adolesanların eğitimine yeterince önem verilmediği için adolesan gebelikler görülmeye devam etmektedir. Hemşirenin en önemli rolü adolesan gebelikleri önleme olmalıdır. Bunun için adolesan gebeliklerin anne ve çocuk sağlığına getireceği riskler konusunda toplum bilinçlendirilmeli, erken gebelikler önlenmelidir. Bunun sağlanması için de adolesanların aile planlaması konusunda eğitilmeleri gereklidir.

Sağlık hizmetleri çerçevesinde adolesan gebelerin gebelik izlemleri, doğumları ve doğum sonrası izlemleri de önem taşımaktadır. Risk grubunda olan bu yaş grubunun sağlıklı bir gebelik, doğum ve doğum sonu dönem geçirmelerini ve sağlıklı bir bebek dünyaya getirmelerini sağlamak gerekmektedir.

Hemşirenin adolesan gebelere problemleri iki döneme ait, yani hem adolesan çağı hem de gebelik dönemine ilişkin danışmanlık hizmeti vermesi gerekmektedir. Adolesan gebe ve hemşire arasında önemli ya da özel bir yakınlık olmayabilir. Ancak yakın bir ilişkinin kurulması her iki tarafa da güç kazandıracaktır. Adolesan dönemi ve gebeliği, özel bakımın yanında besin ihtiyaçlarına da dikkat edilmesi gereken bir süreçtir. Bu yüzden adolesan gebelerin saptanıp, özenle takip edilmesi gerekmektedir. Görüldüğü gibi adolesan gebeliği gerek adolesan çağı için gerekse gebelik nedeni ile özel bir beslenme gerektiren bir dönemdir.

KAYNAKLAR

1. Demirezen E, Coşansu G, Adolesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi 2005; 15:174-9.
2. Başer M. Adolesan cinselliği ve gebelik. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000;4:50-5.
3. Tershakovec AM, Stallings VA. Çocukta Beslenme ve Beslenme Bozuklukları. 2. Bölüm Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman eds. Muzaffer Tuzcu (Çeviri Ed). In Nelson Essentials of Pediatrics. 2. basım 1994. s.55-89.
4. Pıçakçıefe M. Keskinöğlü P, Bilgiç N, Kılıç B, 2001 yılında İnönü sağlık ocağı bölgesinde gerçekleşen adolesan gebelikler, 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır. 2002. p.230.
5. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmaları TNSA 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. Ankara 2004.
6. Akın A, Kutluay A. Gebe ve emzikli kadınların beslenme sorunları. Beslenme ve Diyet Dergisi 1983;10:26-36.
7. Ventura CS, Grech ES, Risks in pregnant teenagers. Int J Gynecol Obstet 1990; 32:7-13.

8. Creatasas G, Elsheikh A, Adolescent pregnancy and its consequences, *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2002;7:167-72.
9. Taşkın L. Gebelik ve Anne Yaşı, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, 3. Basım. Sistem Ofset Matbaacılık; 1998. s.199.
10. Alper M, Selçukbiricik S, Sakala EP. Gebelikte anemi, Obstetrik ve Jinekoloji 1999; 118-22.
11. Williams S. Childhood and adolescent nutrition and Diet Therapy, *Nutrition for Growth and Development, Infancy*, 6th ed. st lovis: Times Mirron; 1989.
12. Ata MB, Günhan Ö. Bezmi Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği. Jinekoloji ve Obstetrik Sırları. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001. p.164-9.
13. Uğurlubaş O, Özhan N, Yaman N. Gebelikte beslenmenin önemi ve amacı. *Türk Hemşireler Derneği* 1980;30:24-6.
14. Bilir Ş. Adolesan Gebelikleri, Ana Çocuk Sağlığı H.Ü Yayınları A-14, Ankara; 1984.
15. WHO. Infant Morbidity, Izland Feeding Recommendations for Research World Health Organization Regional Office for Europe; 1987. p.12.
16. Ercan A, Arslan P. Beslenme eğitimi süresinin gebe kadınların beslenme ve sağlık durumları ile bilgi ve alışkanlıklarına etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1990; 19:22.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı H.Ü Nüfus Etütleri Enstitüsü ve Macro International Inc. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Ankara 1993.
18. Arslan P. 1 Ağustos dünya emzirme günü (eğitilmiş kadın ve çocuk sağlığı), *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1994;23:1-5.
19. Çavuşoğlu H. Adolesan gebelikler, demografik özelliklere göre bebek ve çocuk ölüm hızları. *Çocuk Sağlığı Hemşireliği* 2000;5:62-3.
20. Nelson W, Voughan W, MC Kay R, Behrmen RE, Sounders WB, *Adolescent Pregnancy, Textbook of Pediatrics Philadelphia, London, Toronto: 1981. p.25-47.*
21. Zabin LS, Hirsch MB, Bascia JA. Differential characteristics of adolescent pregnancy test patient; Abortion, Child bearing and Negative Test Groups, *Society for Adolescent Medicine* 1990;6:107-13.
22. Mc Cormick MC, Shapira S, Starfield B. High risk young mother infant, mortalite and morbidity in four areas in the United States 1973 *Am J Public Health* 1984;74:19-73.
23. Deisher R, Farrow JA, Nope K, et al. The pregnant adolescent prostitutes. *AJ* 1989;143: 1162-5.
24. Türkiye'de Anne ve Çocuklarının Durum Analizi T.C.Hükümeti UNICEF İşbirliği Programı, Ankara 1991.
25. Deisher R, Litchfield C, Hope K. Birth outcomes of prostituting adolescent. *J Adolescent Health* 1991;12:528-33.
26. Bayatpour M, Wills RD, et al. Physical and sexual abuse as predictors of substance use and suicide among pregnant teenagers. *Soc Adolescent Med* 1992;128-31.
27. Haick L, Lederman SA, The Relationship between maternal weight for height and term birth weight it teens and adult women. *J Adolescent Health Care* 1988;10:16-22.
28. Naeye RL, Teenage and pre-teenaged pregnancies; Consequences of the fetal-maternal competition for nutrients. *Pediatrics* 1981; 67:146-50.
29. Hunt JF, Murphy NJ, Cleaver A. Zinc supplementation during pregnancy in low-income teenagers of Mexican descent effects on selected blood constitutens and on progress and outcome of pregnancy *Am J Clin Nutr* 1985;42:815-28.
30. Norron IL, Stralino DM, Mac Donald HM. Birth weight among infant born to adolescent and young adult women. *Obstet Gynecol* 1983; 146:444-9.
31. Stevens SC, Anorney ER. Adolescent maternal weight gain and low birth weight: a multifactorial model. *Am J Clin Nutr* 1988; 7:948-53.
32. Lima M, Figucira F, Ebrahim J. Malnutrition among children of adolescent mothers in a squarther Community of Recife, Brazil, *J Tropic Pediatr* 1990;36:1419.
33. Hediger ML, School TO, Belky DI. Pattern of weight gain in adolescent pregnanc effect on birth weight and preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1989;74:6-12.
34. School TO, Hediger ML, Ances IG, et al. Weight gain during adolescent pregnancy: associated maternal characteristics and effects on-birth weight. *J Adolescent Health Care* 1988;9:286-90.
35. Abrams BF, Laros RK. Pregnancy weight, weight gain and birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154:503-9.
36. Johnston CS, Christopher FS, Kandel IA. Pregnancy weight garin adolescent and young adults *J Am C Nutri* 1991;3:185-9.
37. Saroğlu F, Yurdakök M, Kutluk MT, Çalikoğlu AS. Çocuk Hastalıklarında Tanı ve Tedavi (Current), 1.cilt, Ankara: Feryal Matb; 1993. s.324-7.
38. ADA reports position of the American Dietetic Association: nutrition management of adolescent pregnancy. *J Am Diet Assos* 1989;89:102.
39. Loan MV. Assesment of fat free mass in teenagers: We of TOBEC methodology. *Am J Clin Nutr* 1990; 52:586-90.
40. Recommended Dietary Allowances, National Academy Pres, Washington D.C. National Research Council, Revision 1989;22:31.
41. Moerman M. Growth of the birth canal in adolescent girls. *Am J Obstet Gynecol* 1992;143: 528-32.
42. Najjan MF. Anthropometric reference data and prevalence of owerweight, United States National Centerfor Health Statistics, Rowlandm, *Vital Health Stat* 1987;11:238.
43. Endres J, Dunning S, Poon S, et al. Older pregnant women and adolescent. Nutrition date after enrollement in WIC. *J Am Diet Assoc* 1987; 87:1011.
44. Stroble TE, Waughan LA, Manare MM, et al. Serum iron, zinc, folacin and vit b12 in pregnant and non-pregnant adolescents, *Nutri Res* 1989;9:1089-100.
45. Jovanovic L. Medical nutritional therapy in pregnant women with pregestational diabetes mellitus. *J Matern Fetal Med* 2000;9:21-8.
46. Skinner JD, Carruth BR. Dietary quality of pregnant and not-pregnant adolescent. *J Am Diet Assoc* 1991;91:718-20.
47. Yüzbir N, Şen C. Gebelik ve süt verme döneminde beslenme. *Perinat Derg* 2003; 11:1-5.
48. Scholl TO, Hediger ML, Bendich A, et al. Use of multivitamin/mineral prenatal supplements, Influence on the outcome of pregnancy. *Am J Epidemiol* 1997;146:134-41.
49. Siega R, Bodnar LM, Savitz D. What are pregnant women eating? Nutrient and food group diffences by race. *Obstet Gynecol* 2002;186: 480-6.
50. Yu SM, Keppel KG, Singh GK, Kessel W, Pre-conceptional and prenatal multivitamin/mineral supplement use in the 1998 national maternal and infant health survey. *Am J Public Health* 1996;86:240-2.
51. Scott JP. Hematoloji. 14. Bölüm Richard E. Behrman, Robert M. Kliegma, eds. Muzaffer Tuzcu (Çeviri Edt). In Nelson Essentials of Pediatrics. 2. basım. 1994. s.522.
52. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. İyot Yetersizliği Hastalıklarının Önlenmesi El Kitabı. Ankara: Aydoğdu Ofset; 2004. s.1-20.