

İŞÇİ VE İŞ VERİMİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE BESLENMENİN ÖNEMİ

Yrd.Doç.Dr.Gülhan SAMUR
Hacettepe Üniversitesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Öğretim Üyesi

I- GİRİŞ

Yeterli ve dengeli beslenme, hayatımızın her döneminde önemli bir yer tutmaktadır. Sağlıklı beslenme ile sağlıklı nesiller oluşmakta buda toplum sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. İş hayatında da başarılı ve sağlıklı olabilmenin en önemli etkenlerinden biri hiç şüphesiz sağlıklı beslenmedir. Çünkü toplumun ve onu oluşturan bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmesinde, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında, **yeterli ve dengeli beslenme** temel koşullardan birisi, belki de en önemlisidir.

Beslenme; sağlıklı yaşamın sürdürülmesi, korunması ve geliştirilmesi için besinlerin kullanılmasıdır. Beslenmede amaç, bireyin yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivitesi ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinimi olan enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarlarda almasıdır. Yeterli beslenme, genellikle vücudun yaşamı ve çalışmasını sürdürebilmesi için gerekli enerjinin sağlanması anlamına gelir. Dengeli beslenme ise, enerji yanında bütün besin öğelerinin (karbonhidrat, protein, yağ, vitaminler, mineraller, su) gereksinim kadar sağlanmasıdır. Yetersiz ve dengesiz beslenme; bazı hastalıkların oluşmasında doğrudan (pellagra, beriberi, skorbüt, anemi, raşitizm vb.), bazılarında ise dolaylı (enfeksiyon hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları, şişmanlık vb.) bir nedendir.

Sağlığı korumaya ve geliştirmeye yönelik çağdaş sağlık hizmeti anlayışı içerisinde, başta risk grupları (çocuklar, yaşlılar, gebe kadınlar, işçiler vb.) olmak üzere tüm topluma verilmesi gerekli olan **yeterli ve dengeli beslenme**

hizmetlerinin, önemli bir **koruyucu sağlık hizmeti** olduğu dikkat çekmektedir. Bu yolla, sağlığın korunması ve geliştirilmesi hedefine anlamlı katkılar sağlanabilmekte, toplumun sağlık düzeyi yükseltilebilmektedir.

II- BESLENME İLE İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Son yıllarda çalışma hayatının en önemli sorunlarından birisinin iş kazaları ve meslek hastalıkları olduğu belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda iş performansı ve iş kazaları ile beslenme arasında önemli bir ilişki olduğu bildirilmektedir. Bu araştırmalarda, beslenme durumu düzeltilmiş işçilerin düzeltilmemiş olanlara oranla birkaç kat daha fazla üretim yaptıkları bulunmuştur. Yetersiz ve dengesiz beslenenlerde kan şekerinin düşmesine paralel olarak halsizlik, dikkat azlığı, yorgunluk hissi gelişmekte ve bunların doğal bir sonucu olarak da iş kazaları artmaktadır. Bu durum, üretim hızının azalmasına karşın, sağlık harcamalarının artması ile sonuçlanmaktadır.

Beslenme, işçinin çalışma kapasitesini ve üretim hızını etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. İşçinin günlük enerji ihtiyacını tam olarak karşılamadığı durumlarda, çalışma kapasitesi düşmekte ve üretimi azalmaktadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme, işçinin vücut direncini azaltarak enfeksiyonlara zemin hazırlamakta, hastalıklara yakalanma sıklığını artırmakta, hastalığın ağır seyrine ve öldürücü komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır. Ayrıca iş kazalarının artmasında birincil nedenler arasında yer almaktadır.

Çalışma hayatının en önemli sorunlarından birisinin iş kazaları ve meslek hastalıkları olduğu bilinmektedir. Bir çok çalışmada, iş performansı ve iş kazaları ile beslenme arasında önemli bir ilişki olduğu gösterilmiş ve beslenme durumu düzeltilmiş işçilerin düzeltilmemiş olanlara oranla birkaç kat daha fazla üretim yaptıkları bulunmuştur. Yetersiz ve dengesiz beslenen işçilerde kan şekerinin düşmesine paralel olarak halsizlik, dikkat azlığı, yorgunluk hissi gelişmekte ve bunların doğal bir sonucu olarak da iş kazaları artmaktadır. Bu durum, üretim hızının azalmasına karşın, sağlık harcamalarının artması ile sonuçlanmaktadır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda işçilerin başta enerji, protein olmak üzere bazı mineral ve vitaminlerden yetersiz ve dengesiz beslendikleri bulunmuştur. Diğer ülkelerde işçilerin beslenme durumu üzerine yapılan çalışmaların sonuçları ülkemizde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında, gelişmiş ülkelerde protein tüketiminin özellikle de hayvansal kaynaklı protein tüketiminin daha fazla olduğu görülmektedir. Toplumun ekonomik durumu beslenme düzeyini etkilemektedir. Ülkemizde de düşük sosyo-ekonomik grupta yer alanlarda proteinin yetersiz tüketimi daha sık görülmektedir.

Kamu-İş; C: 7, S: 1/2002

İşçilerin çalışma koşullarına uygun olarak beslenme düzeninde ve diyetinde bazı değişikliklerin yapılması gerekmektedir. İşçilerin bedensel güç kullanımlarının yüksek olması nedeni ile enerji harcamasındaki artışa paralel olarak enerji gereksinmesi, ağır işte çalışma sonucu terleme ile kaybedilen azot nedeniyle de protein gereksinmesi artmaktadır. Diyet enerjisi yeterli olduğu zaman, proteinlerin kas hareketleri esnasında enerji kaynağı olarak kullanılmamalarına karşın, fiziksel hareketi çok olan bireylerde kas kitlesinin artması, protein gereksinmesinin artmasına yol açmaktadır. Diyetin protein miktarı ve kalitesi özellikle büyümekte olan genç (adölesan) işçilerde artırılması gerekmektedir.

Diyet enerjisinin önemli bölümü karbonhidratlardan sağlanır. Kas hareketinde, karbonhidratların yağlardan %4-5 oranında daha elverişli enerji kaynağı olarak kullanıldığı saptanmıştır. Yine, dokulardaki glikojen deposunun artması ile çalışma gücünün arttığı bulunmuştur. Bu nedenlerle, ağır fiziksel çalışmalarda normal diyetin sağladığı diyet enerjisinin üzerinde harcanan enerjinin karşılanmasında, karbonhidratlar önemli yer tutmaktadır. Artan enerji gereksinmesi B grubu vitaminlere olan gereksinmeyi de arttırmaktadır. Ayrıca, gerek çalışma koşullarındaki dış etkiler (radyasyon, gaz, toz, çeşitli kimyasallar, aşırı güneş ışığı, plastikler vb.) gerekse serbest radikaller hücreler üzerinde sürekli oksidan stresi yaratırlar. Serbest radikaller vücutta stres, aşırı ve düzensiz fiziksel aktivite, ağır işte çalışma ve bazı hastalıklar nedeniyle artmaktadır. Bu nedenlerle işçilerde artan oksidasyon stresi ve serbest radikaller antioksidan vitaminlere olan gereksinimi de arttırmaktadır. Kurşun, kadmiyum gibi madenlerin kullanıldığı sanayi dallarında çalışanların, kalsiyum, demir, C ve E vitamini gereksinimleri de artmaktadır.

Günlük enerji ve besin öğelerinin yeterli miktarda alınmasının yanı sıra dengeli miktarlarda alınması da önemlidir. Tek bir öğünde bütün besin gereksinmelerinin karşılanması veya çok fazla miktarda ve öğün sayısını artırarak besin tüketmekte çalışma kapasitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Enerji ve besin öğeleri üç ana öğünde tüketilebileceği gibi üç ana (sabah, öğle, akşam) ve üç ara öğün olmak üzere 5-6 öğüne de dağıtılabilir. Ana öğünler arasındaki dinlenme anlarında, besin değeri yüksek besinlerin az miktarda tüketilmesinin iş verimini artırdığını gösteren bir çok çalışmada bulunmaktadır. Genel olarak işçinin günlük besin ihtiyaçlarının üç ana öğüne dağıtarak karşılanması durumunda en iyi verim sağlanmaktadır. Kahvaltı yapmadan işe başlama iş verimini düşürmektedir. Yapılan araştırmalarda işçilerin büyük bir çoğunluğunun sabah kahvaltısını yapmadan işe geldikleri saptanmıştır. İşe uyum sağlamadan ve dikkati yoğunlaştırmadan çalışmaya başlamanın bir sonucu olarak işe başladıktan sonraki 1 saat içinde meydana gelen iş kazalarının oranı %27.27'dir. Bu nedenlerle ağır işte ve uzun süre çalışan işçilere tek öğünde yüklü bir enerji verilmesi yerine bu enerjinin bir kısmının sabahları bir ara kahvaltı şeklinde verilmesi önerilmektedir. Uyandıktan sonra (8 veya 12 saat açlıktan sonra) vücudunuzun ihtiyacı olan enerjiyi sağlayan ilk öğün kahvaltıdır.

Kahvaltı; kan şekerinizi (glikoz) yükseltmek için önemli bir öğündür. Glikoz; beyin için (beyinde herhangi bir enerji deposu bulunmadığından) en önemli enerji kaynağıdır. Çalışırken, beyin fonksiyonları, gün boyunca yapılan fiziksel aktivite ve kaslar için kan glikozuna ihtiyaç duyulmaktadır. İşçinin işe başlamadan önce sabah yapacağı kahvaltı, öğlen saatlerine kadar yetecek enerjiyi karşılayabilecek miktarda olmalıdır. Tek başına meyve, meyve suyu içeren bir kahvaltı, kan şekerinin çabuk yükselmesi ve düşmesine neden olacağı için enerji ihtiyacınızı karşılayamayacak, kahvaltının yaklaşık bir saat sonrasında, kan şekeri ve enerjinin azalması sonucu açlık belirtileri görülmeye başlayacaktır. Karbonhidrat, şeker, protein ve yağ içeriği dengeli besinlerden oluşan bir kahvaltı tüketildiğinde, daha geç acıklanmakta ve kan şeker düzeyi normal düzeylerde kalmaktadır.

III- İŞÇİ BESLENMESİNDE TEMEL İLKELER

Ülkemizdeki ekonomik koşullar nedeni ile işçilerin yeterli ve dengeli beslenmesi oldukça zor olmaktadır. Asgari ücret düzeyinde gelire sahip ailelerin geliri yeterli ve dengeli beslemeye yetmemektedir. Konut, giysi gibi harcamalarda olunca bu durumdaki aileler yeterli ve dengeli beslenme yerine ucuz besinlerle karın doyurma yoluna gitmektedir. Ancak toplu beslenmenin yapıldığı iş yerlerinde yeterli ve dengeli beslenme kısmen de olsa sağlanmaya çalışılmaktadır.

Ülkemizde son verilere göre 6 milyon sigortalı işçi çalıştığı göz önünde bulundurulduğunda, toplu beslenme hizmeti verilen kuruluşlar arasında, çalışan kesime yemek servisi yapılan çeşitli iş kollarındaki toplu beslenme hizmetlerinin ne kadar önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerde, işyerindeki işçi sayısı belirli düzeyi aştığı zaman beslenme servisinin bulunması yasal zorunluluktur. Uluslar arası İşçi Örgütü (ILO), endüstri kuruluşlarındaki beslenme servislerinin, hekimler ve diyetisyenlerin sorumluluğu altında işletilmesini zorunlu görmektedir. Bu konudaki görevler şöyle özetlenmektedir:

1. Endüstri kuruluşlarında işçilere verilen yemeğin, enerji ve besin öğeleri yönünden yeterli ve dengeli olmasında yol göstermek veya planlamayı yapmak,
2. Yemeklerin beslenme ilkelerine, sağlık ve temizlik kurallarına uygun olarak hazırlanmasını, pişirilmesini ve saklanmasını denetlemek,
3. Beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiler konusunda işçileri aydınlatmak ve gereğinde, işçinin alacağı özel diyeti planlayarak uygulaması için yardımda bulunmak,
4. Sağlığa zarar verici koşullar altında çalışanlara verilecek ek besinler konusunda yol göstermek,
5. Satın alınan besinlerin kaliteli olmasında yol göstermek.

Kamu-İş; C: 7, S: 1/2002

Toplu beslenme hizmetlerinde yararlanan kişilerin çoğu günde en az bir öğün işyerinde yemek durumundadır. İş yerinde verilen bir öğün yemeğin işçilerin günlük enerji gereksinimlerinin en az yarısını karşılaması gerekir. Tek öğünde standart yemek tarifelerine göre yapılan 3 kap yemekle bu enerjinin sağlanması güçtür. Bu kadar yüksek enerjinin tek bir öğünde verilmesi belli bir süre sonra çalışanlarda uyku hali oluşturması nedeniyle sakıncalıdır.

Türk İş mevzuatında işçiye yemek verilmesi hususu ile ilgili herhangi bir hüküm bulunmamakta, toplu iş sözleşmeleri ile bu durumun halledilmesi yoluna gidilmektedir. Bazı iş sözleşmelerinde, belirli enerji düzeyinde yemek verilmesi, bazılarında bir öğün yemek karşılığı belirli miktarda para ödenmesi, diğer bazılarında da belirli para düzeyinde bir öğün yemek verilmesi öngörülmektedir. Bundan da anlaşılacağı üzere, sözleşmelerde belirli bir sistem uygulanmamaktadır. Şeker fabrikaları toplu iş sözleşmelerine göre iş yerinde işçilerin enerji gereksiniminin (4000 kkal) ekmek dahil yarısının (2000 kkal) karşılanması gerektiği bildirilmektedir. Çalışanlara verilen beslenme hizmetlerinde de yemeğin yalnızca enerji değeri ön planda tutulmakta, bu da diyetdeki dengesizliğin artmasına yol açmaktadır.

İşçiye tek bir öğün(genellikle öğle öğünü) veren kurumlarda, bu öğünün işçinin günlük besin gereksinimlerinin yarısını karşılar nitelikte olması gerekmektedir. Verilen yemekte sadece enerjinin esas alınması doğru değildir. Günlük gereksinimin yarısını karşılayacak miktarda enerji içeren yemek aynı zamanda enerjiye orantılı olarak protein, vitamin ve mineral ihtiyacını da karşıladığı vakit yeterli ve dengeli olmaktadır. Bu durumda, 1000 kalorilik bir öğle yemeğinde toplam enerjinin %12-15'i proteinlerden (24-37 gm), %30'u yağlardan (27-33gm) karşılanmalıdır. Aynı zamanda bu yemek 300-350 mg kalsiyum, 6-7 mg niasin, 0,4-0,5mg B1 vitamini 0,6-0,7 mg B2 vitamini, 35-40 mg C vitamini, 2000-2500IU A vitamini içermelidir. İşçinin günlük enerji ihtiyacı ortalama 3500 kalori olduğu düşünüldüğünde, iş yerinde verilecek yemeğin enerjisinin en az 1750 kalori olması gerekmektedir. Bu enerji ve besin öğelerini; 1 porsiyon etli kurubaklagil yemeği, 1 porsiyon pilav veya makarna veya börek, 1 kase yoğurt, 1 porsiyon sebze veya meyve, 3-5 dilim ekmek, 1 porsiyon tatlı yediğinde karşılayabilmektedir. Ağır işte çalışanların diyetine, enerji değeri yüksek besinler (örneğin enerji ve protein içeriği yüksek olan tahin-pekmez, tahin helvası vb.) eklenerek artan enerji ihtiyacı karşılanabilir.

IV- SONUÇ

İşçi, iş yerinde günlük gereksinimlerinin bir bölümünü sağlayabilir. Eğer çalışma zamanını sekiz saat olarak düşünürsek, kalan on altı saatlik zaman süresinde, işçi iş yerinin dışında da beslenmek zorundadır. İşçinin günlük besin gerek-

Kamu-İş; C: 7, S: 1/2002

sinimini yirmi dört saatlik zamanın sekiz saatine toplamak olanaksızdır. Bu nedenle, işçinin evindeki beslenme durumunun da düzeltilmesi gereklidir. Bu durum, toplumun genel beslenme sorunu içerisinde düşünüldüğünde, devlet tarafından alınması gereken önlemlerin başında, besin fiyatlarında işçi ücretlerine uygun şekilde istikrarın sağlanması ve asgari ücret saptamasının da fiyat artışlarına uygun olarak yapılması gelmektedir.

İşçilerin asgari ücretlerinin tespiti çalışmaları sırasında farklı iş kollarında çalışan işçilerin yeterli ve dengeli beslenme bakımından gerekli besin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik enerji miktarı göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak, bu çalışmalara örnek teşkil edecek, farklı iş kollarında çalışan işçilere yönelik ulusal düzeyde enerji tüketim standartları bulunmamakta dolayısıyla bu çalışmalar bilimsel bir sisteme dayanmamaktadır. İşçilerin işyeri dışında beslenmelerini geliştirmeye yönelik bir diğer uygulama ise, işçi ve ailesi ile işçi sendikası ve iş verenlere konunun uzmanları "diyetisyenler" tarafından beslenme eğitimlerinin verilmesi olacaktır.

KAYNAKLAR

- Baysal A, Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi, 9. Baskı, Ankara, 2002.
- Beyhan Y.: Çalışma Hayatında Toplu Beslenme Hizmetlerinin Yönetimi, Türk İş Yayınları No: 189, Ankara, 1997.
- Beyhan Y.: Çalışma Hayatı, Sağlık Riskleri ve Beslenme (Ed. Akbulut T). İşyeri Hekimliği Ders Notları. 5. Basım, Türk Tabipleri Birliği Yayını, Yayın No: 002/2000
- Saltık A.: Çağdaş Sağlık Anlayışı Bağlamında İşçi Beslenmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 24(1): 123-142, 1995.
- Baysal A., Bozkurt N, Pekcan G ve ark.: Diyet El Kitabı. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1999.
- Viteri F.E.: Nutrition and Vvork Performance. Nutrition Policy Implementation. Issues and Experience (Ed. Scrimshavv NS, VVallerstein M.B). Plenium Press, Nevyork, 1982.
- Yücecan S.: İnşaat İşçilerinin Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma , Doçentlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Ankara 1979.

Kamu-İş; C: 7, S: 1/2002

Güneyli U: Mamak Gaz Maske Fabrikası İşçilerinin Beslenme Durumu, Bunun Sağlık ve İşe Devama Etkisi, Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 1973.

Tokgöz P, İlcin E.: Tekel İşçi Fabrikaları İşçilerinin Beslenme Durumu, Diyarbakır Tıp Fakültesi Dergisi, 6:24, 1978.

Tülay V.: Çukurova'daki Pamuk İşçi Ailelerinin Beslenme durumları, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Bölümü Bilim Uzmanlığı Tezi, Adana, 1979.

Özarlan Ü.: Sanayi Kesiminde Çalışan 12-18 Yaş Arası Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi., Ankara, 1981.

Soydal U., Yıldırım R.C., Ayçan S.: Ankara Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde Çalışanların Beslenme Özellikleri ve Demir Eksikliği Anemisi Görülme Sıklığı. Beslenme ve Diyet Dergisi 30(1): 25-34, 2001.

Özarlan Ü., Güneyli U.: Antalya Sanayi Bölgesinde Çalışan Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi Cilt 12; 5:57-66, 1983.

Karabudak E, Nursal B, Pekcan G, Yücecan S: Ankara Oto Sanayinde ve Mobilya İşinde Çalışan İşçilerin Beslenme Durumları ve Enerji Harcamaları. III. Uluslar arası Beslenme ve diyetetik Kongresi, Kongre Bildirileri Kitabı, Ankara, 2000.

Sağlam F. Serbest Radikaller ve Bazı Hastalıklarla İlişkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi. 24(2): 1995.

Sen KC, Packer L: Thiol homeostasis and supplements in physical exercise. American Journal of Clinical Nutrition. 72(2): 653S-669S, 2000

Güneyli U: Mamak Gaz Maske Fabrikası İşçilerinin Beslenme Durumu, Bunun Sağlık ve İşe Devama Etkisi, Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 1973.

Tokgöz P, İlcin E.: Tekel İşçi Fabrikaları İşçilerinin Beslenme Durumu, Diyarbakır Tıp Fakültesi Dergisi, 6:24, 1978.

Tülay V.: Çukurova'daki Pamuk İşçi Ailelerinin Beslenme durumları, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Bölümü Bilim Uzmanlığı Tezi, Adana, 1979.

Kamu-İş; C: 7, S: 1/2002

Özarslan Ü.: Sanayi Kesiminde Çalışan 12-18 Yaş Arası Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi., Ankara, 1981.

Soydal U., Yıldırım R.C., Ayçan S.: Ankara Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde Çalışanların Beslenme Özellikleri ve Demir Eksikliği Anemisi Görülme Sıklığı. Beslenme ve Diyet Dergisi 30(1): 25-34, 2001.

Özarslan Ü., Güneşli U.: Antalya Sanayi Bölgesinde Çalışan Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma . Beslenme ve Diyet Dergisi Cilt 12; 5:57-66, 1983.

Karabudak E, Nursal B, Pekcan G, Yücecan S: Ankara Oto Sanayinde ve Mobilya İşinde Çalışan İşçilerin Beslenme Durumları ve Enerji Harcamaları. III. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Kongre Bildirileri Kitabı, Ankara, 2000.

Sağlam F. Serbest Radikaller ve Bazı Hastalıklarla İlişkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi. 24(2): 1995.

Yurttagül M., Yücecan S.: Mobilya İşinde Çalışan İşçilerin Beslenme Alışkanlıkları. Beslenme ve Diyet Dergisi. 14: 39-49, 1985.

Son Değişiklikleriyle İşçi Sağlığı, İş Güvenliği Mevzuatı ve Genel Bilgiler, Türk İş Yayınları. No: 177.