

İŞÇİLERİN BESLENME SORUNLARI

Doç. Dr. İsmail Topuzoğlu *

Doç. Dr. Sevinç Yücecian **

GİRİŞ :

Çağımızda ülkeler hızlı sanayileşme ile kalkınmaya çalışmaktadır. Bir ülkenin ekonomik ve sosyal açıdan istenen uygarlık düzeyine ulaşabilmesi, kalkınma için gereken atılımı yapabilecek fiziksel ve zihni yeteneklere sahip bireylerin varlığına bağlıdır. Yetenekli, bedenen ve kafaca güçlü, sağlıklı insan yetiştirmenin temel öğelerinden en önemlisi insanı tüm yaşamı boyu yeterli ve dengeli olarak beslemektir.

Yetersiz-dengesiz ya da aşırı beslenen kişinin bedensel ve düşün yapısı yeterince gelişmez. Kişi yeteneksiz, sağlıksız ve güçsüz olur. İşin gerektirdiği enerji karşılığı besinler alınmadığı zaman üretim için gerekli fiziksel güç azalır ve üretim düzeyi düşer. Enerji yanında protein, vitaminler ve madenlerin yetersiz alınması vücut direncini azaltacağından hastalık ve işe devamsızlık oranı yükselir. Ayrıca enerji ve besin öğeleri yetersizliği kişinin ilgi ve dikkatini olumsuz yönde etkilediğinden iş kazaları artar, kişileri eğitmek güçleşir, kişisel ve toplumsal tutum, davranış ve tepkiler sağlıksız olur. Sonuç olarak toplumda düzensizlikler görülür ve ekonomik gelişme geri kalır.

İşçi kesimi gibi üretken grupların beslenme durumunun bilinmesi, sorunların epidemiyolojik görüşle ortaya konması, nedenlerle olan ilişki derecelerinin saptanması amacıyla yapılan nicel çalışmalar, niteliyici çalışmaların ışığı altında yürütülmelidir. Böylece işçilerin halen içinde buldukları durum, sorunların nitelikleri, nedenleri ve kaynakları doğru ve gerçekçi olarak anlaşılabilir ve bunlara göre çözüm yolları aranılabilir.

(*) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi.

(**) Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi.

İşçilerin Besin Gereksinimleri :

Toplumun normal büyüme ve gelişme standartlarına ulaşmış sağlık ve yetenekli bireylerden oluşmasında ilk koşul, bireylerin yaş, cinsiyet, çalışma ve içinde buldukları fizyolojik durumlara göre gereksinimleri olan tüm besin öğelerini yeterli miktarlarda sağlayabilmeleridir. Bu durum kısaca yeterli ve dengeli beslenme deyimi ile açıklanabilir.

Enerji : Beslenme işçinin üretim hızını etkileyen etkenlerin başında gelir. Üretim için gerekli enerji sağlanmadığı zaman işçi çalışmalarını zorunlu olarak yavaşlatmakta ve daha az madde üretmektedir. Ayrıca yetersiz ve dengesiz beslenme, vücut direncini azaltarak işçinin daha sık hastalanmasına daha çabuk yorulmasına ve iş kazalarının artmasına yol açmaktadır. Tablo-1, fizyolojik yük kriterlerine göre iş sınıflamalarını, Tablo-2 ise, fiziksel aktiviteye göre mesleki sınıflamayı göstermektedir (1,2).

Tablo 1 — Fizyolojik Yük Kriterlerine Göre İş Sınıflaması¹

Fizyolojik Değişken	Hafif İş	Orta İş	Orta üstü İş	Ağır İş
O ₂ Tüketimi/Lt/Dak	1,0	1,1—1,5	1,6—2	2,1—2,5+
K. Kalır/Dak.	2,5—5	5,1—7,5	7,6—10	10,1—12,5+
Nabız/Dak.	75—100	101—125	126—150	151—175+
Rektal Isı/C°		37,5—38,0	38,1—38,5	38,6—39+
Ter. SM3/Saat		200—400	401—600	601—800+

Tablo 2 — Fiziksel Aktiviteye Göre Mesleki Sınıflama²

Hafif İş :

Erkek : Büro işçileri, avukat, doktor, muhasebeci, öğretmen, mimar vb.

Kadın : Büro işçisi, ev aletleri kullanan ev kadını, öğretmen vb.

Orta İş :

Erkek : Hafif sanayi işleri, tekstil, gıda montaj işlerinin bir bölümü, tarım işçilerinin bir bölümü.

Kadın : Hafif sanayi işleri, ev aletleri olmayan ev kadını, öğrençi, tezgahlar.

Orta Üstü :

Erkek : Tarım işçilerinin bir bölümü, düz işçiler, orman işçileri, maden ocağı işçileri, demir-çelik işçileri.

Kadın : Tarım işçilerinin bir bölümü-dansöz, atletler

Ağır İş :

Erkek : Tomruk işçisi, ağaç kesiciler, soğuk ve sıcak demir işçileri.

Kadın : Tarım işçilerinin bir bölümü.

Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım ile Dünya Sağlık Örgütü (FAO/WHO) Uzmanlar Kurulunun çalışma durumlarına göre saptadığı günlük enerji tüketim standartları ise Tablo-3 de özetlenmiştir (3,4).

Tablo 3 — Çalışma Durumlarına Göre Günlük Enerji Tüketim Standartları (3, 4)

Enerji Harcaması	Çalışma Durumuna Göre Enerji Harcaması							
	Hafif		Orta		Orta Üstü		Ağır	
	kcal	mj	kcal	mj	kcal	mj	kcal	mj
Örnek erkek için								
Ortalama	2700	11.3	3000	12.5	3500	14.6	4000	16.7
(20-39 yaş, 65 kg.)								
Kg. başına	42	0.17	46	0.19	54	0.23	62	0.26
Örnek Kadın için								
Ortalama	2000	8.4	2000	9.3	2550	11.0	3000	12.6
(20-39 yaş, 55 kg.)								
Kg. başına	36	0.15	40	0.17	47	0.20	55	0.23

Protein : Proteinler; hücrelerin büyüme, gelişme, yıpranan hücrelerin yenilenmesi için gereklidir. Besin öğelerinin vücutta kullanılmasında görev alan enzimlerin ve bazı hormonlarında yapısındadırlar. Ayrıca vücudun çalışması için enerji de sağlarlar (3, 5, 6). Ağır işte çalışanların terleme nedeni ile normal koşullardan daha çok azot kaybettikleri bulunmuştur (7). Çalışma yeri çok sıcak ve çok soğuk olduğu zaman azot kaybı artmaktadır. Diyet enerjisi yeterli olduğu zaman proteinlerin kas hareketi esnasında enerji kaynağı olarak kullanılmalarına karşın, fiziksel hareketi çok olan bireylerde kas kitlesinin artması protein gereksinmesinin artmasına yol açmaktadır (3, 4, 8, 9, 10, 11, 12). Yalnız diyetin protein değerinin özellikle büyüme ve gelişmeleri henüz tamamlanmamış olan gençlerle, yaşlı işçilerde artırılmasının yararlı olacağı belirtilmektedir. (3, 13, 14, 15, 16).

Karbonhidrat : Karbonhidratlar vücuda enerji sağlayan ve besinlerimizde en çok bulunan besin ögesidirler. Bu nedenle diyet enerjisinin önemli bölümü karbonhidratlardan sağlanır. Kas hareketinde karbonhidratların yağlardan % 4-5 oranında daha elverişli enerji kaynağı olarak kullanıldığı saptanmıştır (3, 17, 18, 19). Yine dokulardaki glikojen deposunun artması ile çalışma gücünün arttığı bulunmuştur (3, 8, 20, 21). Bu nedenlerle ağır fiziksel çalışmalarda normal diyetin sağladığı diyet enerjisinin üzerinde harcanan enerjinin karşılanmasında karbonhidratlar önemli yer tutmaktadır.

Yağ : Yağlar az miktarları ile yüksek enerji ve en besin öğelerindedir. Uzun seneler kas çalışmasında enerji kaynağı olarak sadece karbonhidratların kullanıldığı sanılmıştır. Son senelerde kasların enerji kaynağı olarak gerektiği zaman yağ asitlerini de kullandığı belirtilmiştir (8,18).

Vitaminler : Vitaminlerin insan sağlığına olan etkileri büyüme ve sağlıklı nesillerin oluşmasına, sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışmasına, besin öğelerinin elverişli olarak kullanılmasına ve vücut direncine yardım olarak özetlenebilir. Özellikle B grubu vitaminlerine olan gereksinme enerji tüketimi ile ilgilidir. Bu nedenle bu vitaminler için salık verilen tüketim standartları diyetin enerji değerine göre ayarlanmıştır. Diyetin enerji değeri arttığı zaman B vitaminlerinin alınımında artırılmalıdır (3, 22, 23, 24).

Mineraller : Minerallerin bazıları vücudun yapı taşıdır, bazıları da vitaminlerle birlikte besin öğelerini yıkım ve yapımındaki kimyasal değişimlerde düzenleyici olarak görev alırlar. Vücudun sağlıklı olarak büyümesi ve yaşamını sürdürmesi için elzem olarak bilinen minerallerin gereksinme duyulan miktarlarda alınmaları zorunludur (4, 23, 24, 25, 26).

Değişik yaş, cinsiyet ve özeldurumda olan bireylerin araştırmalarla saptanmış en az enerji ve besin öğeleri gereksinimleri toplumumuzun besin tüketim durumu ve alışkanlıkları göz önünde tutularak geliştirilmiş, besin öğeleri ve enerji için Türkiye'ye özgü tüketim standartları salık verilmiştir (27). Tablo-4, Türkiye için salık verilen günlük enerji ve besin öğeleri tüketim standartlarını göstermektedir.

Türkiye'de İşçilerin Beslenme Durumları ve Sorunlarına İlişkin Araştırmalardan Özetler :

Ülkemizde gerek belirli kurumlarda gerek serbest olarak çalışan işçilerin beslenme durumlarını ortaya koyan bilimsel araştırma-

Tablo 4 — Türkiye için Sağlık Verilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları
(Orta derecede fiziksel çalışmaya yapılan için)

Yıl Yaş	Ağırlık ortalama (kg.)	Enerji kkal	Protein (g.)	Kalsiyum (mg.)	Demir (mg.)	Vitamin A					Vitamin C (mg.)
						(mg.)	(I.Ü)	Tiamin (mg.)	Riboflavin (mg.)	Niasin değeri (mg.)	
10-12 E	32	2500	45	600	10	1150	3843	1.0	1.4	16.5	40
13-15 E	46	3100	65	700	15	1450	4834	1.2	1.6	20.0	50
16-19 E	60	3600	80	700	15	1500	5000	1.4	1.9	23.3	50
10-12 K	33	2400	43	600	10	1150	3834	1.0	1.3	16.0	40
13-15 K	48	2600	67	600	20	1450	4834	1.1	1.4	17.0	50
16-19 K	53	2400	70	600	20	1500	5000	1.0	1.3	16.0	50
20-30 E	65	3000	65	500	10	1500	5000	1.2	1.7	20.0	50
30-50 E	65	2700	65	500	10	1500	5000	1.2	1.5	18.0	50
50-70 E	65	2500	65	500	10	1500	5000	1.0	1.4	16.5	50
20-30 K	55	2200	55	500	22	1500	5000	0.9	1.2	14.0	50
30-50 K	55	2000	55	500	22	1500	5000	0.8	1.1	13.0	50
50-70 K	55	1800	55	500	10	1500	5000	0.7	1.0	12.0	50
Gebelik için ek		+150	+6	+500	+5	+300	+1000	+0.1	+0.1	+0.1	+30
Emziklilik için ek		+800	+15	+500	+5	+900	+3000	+0.3	+0.4	+5.0	+30

1. Ağır işte çalışanlar için günlük ek : erkeklerle 1200, kadınlara 500 kalori. Hafif işte çalışan erkeklere 300, kadınlara 200 kalori az verilmiştir.
2. Protein kalitesi, net kullanılan protein oranı (NPU) = 60 olarak düşünülmüştür.
3. Diyetteki Beta Karoten oranı % 70 olarak düşünülmüştür.

lar henüz yok denecek kadar azdır. Genel beslenme araştırmalarının bazılarında işçi aileleri, araştırma yapılan bölgede oturduklarından tesadüfen araştırma kapsamına alınmışlardır ve o bölgedeki grupların genel beslenme durumları ile birlikte işçi ailelerinin beslenme durumları hakkında da bazı veriler toplanmıştır.

Araş ve Koçtürk (28), Ankara yakınında Kurtboğazi şantiyesi ile Çubuk fidanlığındaki yol işçileri ve işçi ailelerin beslenme durumlarını soruştırma yöntemi ile saptamışlardır. n araştırma niteliğindeki bu çalışmada, 27 işçi ve 23 işçi ailesinin beslenme durumları incelenmiş, ayrıca Kurboğazi şantiyesindeki tabldotta verilen bir gn yemeğın besin değeri ve fiyatı saptanmıştır. Sonuç olarak Kurtboğazi şantiyesindeki işçilerin beslenme durumunun, tabldotu olmayan Çubuk fidanlığında çalışan işçilere kıyasla daha iyi, fakat gene de yetersiz olduğu; kalabalık iş yerlerinde tabldot kurmanın koşulları düzelttiği ve işçi lehine bazı avantajlar sağladığı, işçinin ve işçi ailesinin çok kötü beslenme koşulları altında bulunduğu, bilgisizlik ve yokluktan ileri gelen bu durumun işçinin sağlığı ile çalışma gücünü ters yönden etkiliyebileceği belirtilmiştir.

Uzel (29), Kayseri ilinin Tomarza ilçe merkezi ve altı köyünde bir beslenme araştırması yaparak ailelerin besin tktim düzeyleri ile bu durumu etkileyen etmenleri araştırmıştır. Toplam 226 aileyi içeren araştırmada ailelerin çoğunun gelirlerini çiftçilikten ve yılın 3-6 ayında dışarıdaki çalışmalarından sağladığı saptanmış, mesleklerle göre dağılımda % 39 unun işçi ve sanatkar, % 38 inin ise çiftçi-işçi olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları ailelerin % 42 sinde tktici ünite başına düşen günlük enerjinin 2500 ve daha az, % 59 unda ise tktici ünite başına düzen günlük hayvansal proteinin 10 gram ve daha az olduğunu, ailelerin çoğunun demir, tiamin, niasin ve vitamin C yi gereksinmeyi karşılıyabilecek miktarlarda tkttiğini ve ve saptanan beslenme sorunlarının bazı etmenlerle ilişkin olduğunu göstermiştir.

Uzel ve arkadaşları (30, 31, 32), Edirne ilinde 599 aile üzerinde yaptıkları bir beslenme araştırmasında, ailelerin % 13 ünün işçi, % 10 unun ise çiftçilikle-ticaret ve işçiliği birlikte yürüttüğünü saptamışlardır. Araştırma sonuçları araştırma içeriğine giren bölgede genel olarak ailelerin % 23 nde enerji, % 20 sinde hayvansal protein, % 36 sında ise A vitamini tktiminin yetersiz düzeyde olduğunu göstermiştir.

Gneyii (33), Makina Kimya Endüstrisi Kurumu Mamak Gaz Maske Fabrikasındaki 201 erkek, 49 kadından oluşan toplam 250 iş-

çinin beslenme durumunu ve bunun sağlık ve işe devama etkisini araştırmıştır. Araştırmacı ayrıca aileye gelir sağladığı ve aile reisi olduğu için örneklemedeki erkek işçilerin evlerine de giderek aile besin tüketimini de saptamış ve gerek fabrikada, gerekse işçi ailelerinde yetersiz ve dengesiz beslenme ve buna bağlı sorunların varlığını ortaya koymuştur. Yapılan araştırmada işçilerin % 72.3 ünün yaptıkları işe göre tükettikleri enerji miktarı yetersiz bulunmuştur. Alınan hayvansal proteinin az, toplam protein tüketiminin yeterli olduğu görülmüştür. Ayrıca işçilerin % 43.5 inin A vitamini, % 46.8 inin riboflavin, % 60.7 sinin ise kalsiyumu yetersiz düzeyde tükettikleri saptanmıştır. Besin öğelerinin yetersiz tüketimini gösteren klinik belirtilerden % 2.8 oranında guvatr'a ve % 78.4 oranında diş bozukluklarına rastlanılmıştır. Araştırma sonuçları enerji, A vitamini, riboflavin tüketiminin haslaklık, hastalıklan devamsızlık ve iş kazaları ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Uzel ve arkadaşları (34), Ankara Etimesgut Köysel bölgede bir beslenme araştırması yapmış, araştırma içeriğine giren 179 ailenin % 3 ünü işçi, % 19 unu ise ücretle dışarda çalışan çiftçi-işçi olarak belirlemişlerdir. Araştırma sonuçları günlük tüketilen ortalama enerjinin 2934 kalori, toplam proteinin 91.7 gram olduğunu, enerji tüketiminin ailelerin % II inde çok yetersiz, % 23 ünde ise yetersiz düzeyde bulunduğunu, salık verilen tüketim standardının altında protein tüketen aile oranının ise çok az olduğunu göstermiştir. Diyet proteinin çoğunlukla bitkisel kaynaklardan sağlandığı belirtilmiştir. Araştırmacılar ayrıca araştırma içeriğine giren ailelerde vitamin yetersizliğine bağlı klinik belirtilerin yalnız çocuklarda ve az sayıda rastlandığını, diş çürüklerinin bütün yaşlarda en önemli hastalık şikayeti olarak görüldüğünü belirtmişlerdir.

Ankara civarındaki Etimesgut Sağlık Eğitim ve Araştırma Grup Başkanlığına bağlı 17 köy ile Ankara Kentinin Bağcılar gecekondu mahallesinde yapılan araştırmada (35). köylerdeki ailelerin % 10.3 ü işçi, % 1.8'i işçi-çiftçi, Bağcılardaki ailelerin % 49.4'ü işçi olarak saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, genel olarak yetersiz düzeyde enerji tüketen aile oranı köylerde % 16, gecekondu da % 14, enerji tüketimi düşük sayılan aile oranı köylerde % 28, gecekondu da % 29, hayvansal proteini çok yetersiz tüketen aile oranı ise köylerde % 35. gecekondu da % 34 bulunmuştur. Beslenme ile ilgili en önemli sağlık sorununun diş çürüklüğü olduğu, beslenme yetersizliği belirtilerinin başında diş eti kanamalarının ve dudak lezyonlarının geldiği saptanmış, her iki belirtinin kadınlarda erkeklerden daha yüksek oranda görüldüğü açıklanmıştır.

Güneyli (36), Ankara Çubuk İlçe merkezi ve köylerinde ailelerin beslenme durumlarını saptamada uygulanan değişik araştırma yöntemlerinin değerlendirmesi konulu araştırmasında, araştırma bölgesindeki ailelerin % 16.3 ünün mesleğini işçi olarak saptamış; aile besin tüketim araştırması sonucunda tüketici ünite başına günde ortalama 2530 kalori ve 77 gram protein düştüğünü ve bunun 18.3 gramının hayvansal kaynaklardan sağlandığını belirtmiştir. Araştırmacı tüm bölgede demirin erkekler için yeterli, kadınlar için yetersiz düzeyde tüketildiğini, ilçe merkezinde kalsiyum ve riboflavin tüketiminin sınır düzeylerde olduğunu, gerek merkezde gerekse köylerde kalsiyum, tiamin, niasin ve C vitaminin tüketici üniteye düşen miktarlarının günlük gereksinme için yeterli olduğunu saptamıştır. Güneyli, ayrıca araştırma bölgesinde beslenme yetersizliğinin belirtileri olarak kabul edilecek göstergelere çok az oranda rastlanmış, bunun yanı sıra diş çürüklerinin yaygın olarak görüldüğünü belirtmiştir.

Tulay (37) ,Çukurova yöresinde Adana iline bağlı Ceyhan ve Karataş köylerinde pamuk toplayan göçebe 200 işçi ailesinin beslenme durumlarını saptamak amacıyla yaptığı araştırmada; ailelerin % 40 unda enerji, % 96 sinda riboflavin, % 47 sinda kalsiyum, % 71 inde A vitamini, % 63 ünde niasin tüketiminin yetersiz düzeyde olduğunu saptamış, alınan toplam protein miktarının az, hayvansal proteinin ise oldukça düşük olduğunu belirtmiştir. Sonuçta işçi ailelerinin beslenme düzeyinin düşüklüğünün; gelir, ailedeki birey sayısı, annelerin eğitim düzeyi, çevre koşulları ve yaşadıkları konutlardan ileri geldiğini açıklamıştır.

Yücecian (38), Ankara çevresindeki iki inşaat iş yerinde çalışan 311 inşaat işçisi üzerinde yaptığı bir araştırmada; işçilerin enerji harcamalarını, beslenme ve sağlık durumlarını incelemiştir. Besin tüketim araştırması sonucunda tüketici ünite başına günde ortalama 3634 kkal (15.2 mj) ve 90.4 gram protein düştüğü ve bunun 14.3 gramının hayvansal kaynaklardan sağlandığı belirlenmiştir. Araştırmacı işçilerin % 57.2 unun enerji, % 10.3 ünün toplam protein, % 43.2 sinin hayvansal protein, % 63.6 sının riboflavin, % 13.2 sinin kalsiyum, % 4.5 inin A vitamini açısından yetersiz beslendiklerini saptamış, beslenme sorunları nedenlerinin başında işçilerin ekonomik olanaklarının ve eğitim düzeylerinin yetersizliği, çalışma yerlerinin sağlıklı besin hazırlamaya uygun olmayışı ve beslenme alışkanlıklarının geldiğini belirtmiştir.

Topuzoğlu ve arkadaşlar (39), EKİ Kozlu bölgesinde kömür madeni işçilerinin sağlık ve beslenme durumlarını saptamak amacıyla yap-

tıkları araştırmada-araştırma kapsamına giren işçilerin yemek yeme durumlarını, mutfaklarını incelemiş, on üç gün süre ile besin tüketim durumlarını saptamış ve yeraltına inen işçilere verilen ve adına kuru katık denen kumanyanın dağıtım ve tüketim durumunu gözlemişlerdir. Araştırma sonunda sabah tek kap çorba, öğle-akşam üçer kap olarak servis yapılan yemeklerin içine konulan yiyecek maddeleri, pişen yemeklerin kazan arlıkları, servis yapılan porsiyon ağırlığı dikkate alınarak bu yemeklerin işçilere sağladığı enerji ve besin öğeleri hesaplanmıştır. Sonuçta işçiler arasında enerji yetersizliği görülmediği, besin öğelerinden öncelikle riboflavin ve A vitaminin günlük gereksinmelerin altında kaldığı ve gözlem sonucu yemeklerde % 12 oranında bir artış olduğu saptanmış, sağlanan parasal kaynaklarla daha olumlu bir beslenmenin gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir.

Özarслан (40), sanayi kesiminde çalışan 12-18 yaş arasındaki çocukların enerji harcamaları, beslenme ve sağlık durumları üzerinde yaptığı bir araştırmada; Antalya Sanayi Çarşısında çalışan 100 genç işçinin bazı beslenme ve sağlık sorunları olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmacı bireybaşına ortalama 2706±65 kalori ve 87.6 gram protein düştüğünü ve bunun 18.4 gramının hayvansal kaynaklardan sağlandığını saptamış, çırakların % 82 sinin enerji, % 22 sinin hayvansal protein, % 79 unun riboflavin, % 68 inin kalsiyum, % 74 ünün A vitamini açısından yetersiz beslendiklerini belirtmiştir.

Sonuç ve Öneriler :

Görüldüğü gibi yapılan araştırmalarda işçilerin gerek evlerinde gerekse iş yerlerindeki beslenmelerinde kalori ve besin öğeleri açısından yetersizlikler saptanmıştır.

Birçok ülkede yapılan incelemeler iş yerlerinde işçiye beslenme olanaklarının sağlanmasının yararlı olduğunu göstermiştir. Halbuki Türkiye'de yasa ve tüzükler ile toplu iş sözleşmelerinde yer alan işçilerin beslenmeleriyle ilgili hükümler yetersizdir. Bazı iş sözleşmelerinde belirli kalori düzeyinde belirli yemek verilmesi, bazılarında bir öğün yemek karşılığı belirli miktar para ödenmesi, diğer hazırlarında da belirli para düzeyinde bir öğün yemek verilmesi öngörülmektedir (41). Bundan da anlaşılacağı üzere sözleşmelerde bilimsel bir sistem uygulanmamaktadır. Yemeğin yalnız enerji değeri yönünden düşünülmesi diyetdeki dengesizliğin artmasına yol açabilir. Bazı durumlarda gösterilen kalori düzeyinde, örneğin — 3585-4250 kalori bir öğün yemek düzenlemek olanaksızdır. Çünkü yağ, şeker gibi saf-laştırılmış besinler kullanılmadığı sürece dengeli bir yemeğin bu kadar kalori sağlaması olanaksızdır. İşçi, çoğu kez evinde kalitesi dü-

şük besinlerle (genellikle tahıllara dayalı) beslenmek zorundadır. Bu nedenle iş yerinde verilen yemeğin kaliteli ve dengeli olması evdeki eksikliği giderici yönden yararlıdır.

Beslenme alışkanlıklarımız dikkate alınarak günlük besin gereksinimi belirli miktarlarda üç öğün arasında bölünerek iş yerinde bir öğüne düşen besinlerin karşılanmasına önem verilmelidir. Buna göre işçiye öğle yemeği sağlandığında bu yemeğin günlük besin gereksinimlerinin yarısını karşılar nitelikte olması gereklidir (3, 33).

Ayrıca konu kapsam açısından ele alındığında işçi sayılarına, işyerleri türleri ve dağılımına ilişkin verilerin yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Devlet İstatistik Enstitüsü, Sosyal Sigortalar Kurumu, Çalışma Bakanlığı İstatistikleri ve bireysel incelemeler verilerinden dolayı olarak yorumlara gitme zorunluğu kendini göstermektedir. Böyle bir yaklaşım şu sonuçları vermektedir. Sanayide çalışan işçi sayısı yaklaşık 3.5-4 milyon olarak kabul edilebilir. Bu nüfus grubu içerisinde önemli sayıda 12-15 yaşları arasında çirak statüsünde çocuk işçi bulunduğu bir gerçektir. Bunların sayısı kaba bir tahminle 500 bin olarak düşünülebilir.

İşyerleri sayılarına gelince iş yasasına tabi olanların 230 bin dolayında olduğu bildirilmiştir. Bunlardan yaklaşık 7000 kadarı 50 ve daha fazla işçi çalıştırmaktadır. Geri kalanı 50 den az işçi çalıştıran küçük işyerleridir. SSK istatistiklerine göre ise işyeri sayısı bir milyon dolayındadır. Bunların da çok büyük bir bölümü küçük işyerleridir. Bu verilerden kaynaklanan iki önemli sorun; küçük dağınık işyeri çokluğu ve özellikle bu iş yerlerinde çalışan çocuk işçiler olmaktadır. Ayrıca küçük işyerlerinde yemek verilmemesi çocuk işçilerin beslenmesinde çok olumsuz bir durum yaratmaktadır. Türkiye'de işçi beslenmesi açısından en büyük sorunun bu noktada toplandığı söylenebilir. Bunun ötesinde sayıları tam olarak kestirilemeyen ancak milyonu aştığı tahmin edilen mevsimlik tarım işçilerinin beslenmesi ağırlık taşıyan başka bir yön olmaktadır. Bunlardan başka kadın, gebe, emzikli işçi beslenmesi sorunlarının bulunduğu da bir gerçektir.

Bilindiği gibi çalışan işçi sayısı her geçen gün daha da artmaktadır. Gittikçe büyüyen bu kitlenin bugün için varolan birçok sorunları zaman içinde artma eğilimindedir. Bu sorunların nedenlerinden biri, belki de en başta geleni, henüz işçi beslenmesi sorunlarının bilimsel şekilde incelenip tanımlanmamış olmasıdır. Ülkemizde bu konuda yapılan araştırmalar yok denecek kadar azdır. Halbuki bu konuda gerçeklerin ortaya konularak gerekli ve etkin önlemlerin alınabilmesi ve çözüm yollarının bulunabilmesi için araştırmalara ağırlık verilmesi gerekmektedir.

ÖNERİLER :

1 — İşyerlerinde işverenlerin; beslenme ile sağlık ve iş verimi, işin şekline göre çalışanların besin gereksinimleri, gereksinimlerin karşılanması için iş yerindeki beslenme işlemlerinin nasıl yürütüleceği konularında eğitilmeleri gerekir. Aynı şekilde işçiler ve aileleri; değişik fizyolojik ve çalışma durumunda olan kimselerin besin gereksinimleri, beslenme ile sağlıkları arasındaki ilişkiler, çeşitli yiyeceklerin besin değerleri, besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması için yapılan işlemlerin besin değerleri üzerindeki etkileri konularında eğitilmelidirler. Bu amaçla endüstriyel kuruluşlarda beslenme ve diyetetik alanında mesleki eğitim görmüş elemanlar görevlendirilmelidir. İş yerindeki beslenmenin planlanıp, beslenme işlemlerinin gerektiği gibi yürütülmesi ve eğitim çalışmalarının programlanıp uygulanması için bu elemanlar gereklidir.

2 — Toplu sözleşmelerde beslenme ile ilgili hususların daha bilimsel olarak ele alınması için çalışanların temsilcileri olan sendikacıların da beslenme bilgilerine gereksinimleri vardır.

3 — Endüstriyel kuruluşların bulunduğu bölgelerde gerek yaşama standartlarının yüksektirilmesi, gerekse her gün artan hayat pahalılığı, işçilerin yeterli beslenme konusunda satın alma gücünü düşürmektedir. Bu nedenle toplu sözleşmelerde ücretle saptanırken besin harcamalarının işçilerin bakmakla yükümlü oldukları aileleri ile birlikte ele alınması gereklidir.

4 — İşçiye işyerlerinde ucuz, fakat beslenme değerleri yüksek yeme olanakları sağlanmalıdır. Ayrıca işyerindeki işçi sayısı belirli düzeyi aştığı zaman beslenme servisi bulunmalıdır. İnşaat gibi geçici işyerlerinde mobil yemek servisleri kurulmalıdır.

5 — İşçilerin beslenme alışkanlıkları dikkate alınarak günlük besin gereksinimlerinin karşılanmasına önem verilmelidir. Ağır işte çalışanların diyetinde enerji kadar, besinlerden enerji oluşması için gerekli kaliteli protein, vitamin ve minerallerinde yeter düzeyde bulunması sağlanmalıdır.

6 — Çocuk işçilerin (çırakların) beslenmesi sorunu çıraklık müessesesine daha etkili koruyucu hükümler getirmek suretiyle bir ölçüde çözümlenebilir. Örneğin iş sözleşmesi olmadan çırak çalıştırılmasının yasaklanması ve çırak statüsünde çalışanların özel kayıtlarla izlenmesi gibi.

7 — Mevsimlik tarım işçilerinin beslenme sorunları Tarım İş yasasının gerçekleştirilmesiyle bir ölçüde kolaylaştırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Christensen, E.H.: Physiology of Work, Occupational Health and Safety, 2 : 1064, 1972.
2. Matura, N.R.: Nutrition and Labour Productivity, International Labour Review 118 :1, 1979.
3. Baysal, A: Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A: 13, Ankara, 1977-
4. Nutrition Reviews.: FAO/WHO Handbook on Human Nutritional Requirements 1974, 33: 147, 1975.
5. Guthrie, H.A.: Protein, Introductory Nutrition, The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 49, 1971
6. Martin, E.A.: Proteins, Nutrition in Action, Holt Rinehart and Winston, INC., 111, 1971.
7. World Health Organization.: Protein Requirements, Report of a Joint FAO/WHO Expert Group, WHO Technical Report Series: N: 301, Geneva 1965.
8. Astrand, P.O., Rodahl, K.: Nutrition and Physical Performance, Textbook of Work Physiology, Mc Graw-Hill Book Company, London, 453, 1970
9. Food and Agriculture Organization: Energy and Protein Requirements, Report of a joint FAO/WHO Expert Group, Fao, Rome, 1972.
10. Food and Agriculture Organization.: Energy and Protein Requirements, FAO Nutrition Meetings Report Series No. 52, Rome, 1973.
11. Garza, C., Scrimshaw, N. S., Young, V. R: Human Protein Requirements Evaluation of the 1973 FAO/WHO Safe Level of Protein Intake for Young Men at High-Energy Intakes, The British Journal of Nutrition, 37: 403, 1977.
12. Köksal, G.: Protein-Enerji Denge İlişkileri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 5: 134, 1976.
13. Scrimshaw, N' S.: Through a Glass Darkly: Discerning the Practical Implications of Human Dietary Protein-Energy Interrelationships, Nutrition Reviews, 12: 321, 1977.
14. Crim, M.C. Munro, H.N.: Protein, Present Knowledge in Nutrition, The Nutrition Foundation, INC., New York, 43, 1976.
15. National Academy of Sciences.: Food and Nutrition Board, Recommended Dietary Allowances, Washington, D.C., 1974.
16. Hegsted, D.M.: Dietary Standards, Journal of the American Dietetic Association, 66: 13, 1975.
17. Martin, B., Robinson, S., Robertshaw, D.: Influence of Diet on Leg Uptake of Glucose During Heavy Exercise, The American Journal of Clinical Nutrition, 31: 62, 1978.
18. Concolazio, C.F., Johnson, H. L.: Dietary Carbohydrate and Work Capacity, The American Journal of Clinical Nutrition, 25: 85, 1972.
19. Hall, R., Besser, G. M.: Carbohydrate Metabolism Clinical Biochemistry, W. B Saunders Company Philadelphia, 1, 1975
20. Harper, H. A.: Review of Physiological Chemistry, Lange Medical Publications, California, 1973.
21. Morehouse, L. E., Millen, A. T.: Physiology of Exercise, The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1976.

22. Food and Agriculture Organization.: Requirements of Vitamin A, Thiamine, Riboflavine and Niacin, FAO Nutrition Meetings Report Series No: 41, Rome, 1967.

23. Antia, F. P.: Clinical Dietetics and Nutrition, Oxford University Press, London, 1973.

24. Joint, FAO/WHO Committee.: Requirements of Ascorbic Acid, Vitamin D, Vitamin B₁₂, Plate and Iron, WHO Technical Report Series No: 452, Geneva, 1970.

25. Linkswiler, H. M.: Calcium, Present Knowledge in Nutrition, The Nutrition Foundation, INC., New York, 232, 1976.

26. Mertz, W.: Recommended Dietary Allowances Up to Date Trace Minerals, Journal of The American Dietetic Association, 64: 163, 1974.

27. Uzel, A.: Besin İhtiyaçları ve Standartları, Türkiye Tıp Akademisi Mecmuası, Yirmikinci Türk Tıp Kongresi, Rapor 111-1, 7: 1, 1972.

28. Aras, K. Koçtürk, O.: Yol İşçilerinin Beslenme Durumunu Tespit Araştırması. Yol-İş Federasyonu Yayınları No: 10, Ayyıldız Matbaası A.Ş., Ankara, 1967.

29. Uzel, A.: Kayseri İline Bağlı Tomarza İlçe Merkezi ve Altı Köyünde Beslenme Durumu ve Eğitimi Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çalışmalarından, Ankara, 1970.

30. Uzel, A., Yücecan, S., Ekinciler, T., Özbayer, V.: Edirne İlinde Beslenme Araştırması I. Genel Bilgiler, Ağırlık ve Boy Ölçüleri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 1: 77, 1972.

31. Uzel, A., Yücecan, S., Ekinciler, T., Özbayer, V.: Edirne İlinde Beslenme Araştırması II. Aile Bireylerinin Sağlık Durumu ve Çocuk Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 1: 155, 1972.

32. Uzel, A., Yücecan, S., Ekinciler, T., Özbayer, V.: Edirne İlinde Beslenme Araştırması 111. Aile Besin Tüketim Durumu, Beslenme ve Diyet Dergisi, 2: 4, 1973.

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

35. Baysal, A.: Kentleşme ve Mevsimlere Göre Beslenme Durumunda Değişmeler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 4: 20, 1975.

36. Güneşli, U.: Ankara-Çubuk İlçe Merkezi ve Köylerinde Ailelerin Beslenme Durumlarını Saptamada Uygulanan Değişik Araştırma Yöntemlerinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1977.

37. Tulay, V.: Çukurovadaki Pamuk İşçi Ailelerinin Beslenme Durumları, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Bölümü Master Tezi, Adana, 1979.

38. Yücecan, S.: İnşaat İşçilerinin Enerji Harcamaları Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerinde Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1979.

39. Topuzoğlu, İ., Köksal, O., Kutluay, T., Yücecan, S., Aygün, R., Duruk, Ç.: Zonguldak Kömür Madeni İşçilerinin Sağlık ve Beslenme Durumları, VII. Bilim Kongresi, Tübitak Matbaası, Ankara, 1980.

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

41. Koçtürk, O. N.: İşçinin Beslenmesi ve Milli Prodüktivite, Türk-İş Yayınları No: 41, Şark Matbaası, Ankara, 1965.