Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

ÇALIŞMA HAYATINDA BESLENME HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN

Türk-İş Yayınları No. 189

1.2
Y
9
4

TÜRK-İŞ
Bilgi Merkezi

ÇALIŞMA HAYATINDA TOPLU BESLENME HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN
Hacettepe Üniversitesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Öğretim Üyesi

331.25
BEY
1999
3544

Türk-İş Yayınları No : 189

TÜRK-İŞ
Bilgi Merkezi
Tarih:.....
Demirbaş No:...3544.....
Tasnif No:..331..25 BEY 1999

Bilgisayara işlenmiştir

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ 5
SUNUŞ 7
GİRİŞ 9

BESLENMENİN ÖNEMİ 10
Beslenme ve Büyüme - Gelişme 11
Beslenme ve Sağlık 11
Beslenme ve Çalışma Yeteneği 11
Beslenme ve Verimli Yaşam Süresi 12
Beslenme ve Ulusal Ekonomi 12
Beslenme ve İş Kazaları 13

BESLENME SORUNLARININ NEDENLERİ 14

YETERSİZ VE DENGESİZ BESLENME GÖSTERGELERİ 14

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME İLKELERİ 17
Besin Öğeleri 17
Enerji ve Besin Öğelerinin Verimlilik İlişkisi 18
Aktivite Düzeylerine Göre İş Grupları 20
Besin Grupları 24

SAĞLIKLI YAŞAM VE BESLENME ÖNERİLERİ 28

BESİNLERİ SAĞLIKLI VE BESLENME İLKELERİNE UYGUN HAZIRLAMA VE PİŞİRME ÖNERİLERİ 31

BESLENME-HASTALIK ETKİLEŞİMİ VE BAZI HASTALIK DURUMLARINDA BESLENME İLKELERİ 34
Şişmanlık 34
Kalp-Damar Hastalıkları 36
Ülser 37
Diyabet / Şeker Hastalığı 37
İshal 38
Kabızlık 40
Kanser 41
Enfeksiyon / Ateşli Hastalıklar 43

ÇALIŞMA HAYATINDA TOPLU BESLENMENİN ÖNEMİ 43

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNDE TEMEL AMAÇLAR 46

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNİN KAPSAMI 46
Toplu Beslenme Hizmetlerinin Yönetim ve Organizasyonu 47
Çalışanlar İçin Menü Planlama İlkeleri 49
Yiyeceklerin Satın Alınması 66
Yiyeceklerin Depolanması 70
Yiyeceklerin Hazırlanması ve Pişirilmesi 74
Yemek Servisi 76
Artıkların Kaldırılması ve Bulaşıkların Yıkanması 77
Toplu Beslenme Hizmetlerinde Hijyen ve Güvenliğin Sağlanması 78

İŞÇİLERİN BESLENME DURUMLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT VE UYGULAMALAR 94

ÖNSÖZ

Toplu beslenme, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de giderek yaygınlaşmaktadır. Son verilere göre ülkemizde sigortalı olarak 3-3,5 milyon civarında işçi çalıştığı göz önünde bulundurulduğunda; toplu beslenme hizmeti verilen kuruluşlar arasında, çalışan kesime yemek servisi yapılan çeşitli işkollarındaki toplu beslenme hizmetlerinin önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır.

Beslenme ile insan yaşamı, yaşam kalitesi, çalışma hayatı ve verimlilik arasında önemli bir ilişki vardır. Bugün beslenme ve iş kazaları-meslek hastalıkları ilişkisi de yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Bu nedenle çalışanların yaptıkları işe uygun olarak, yeterli ve dengeli beslenmeleri ve işyerlerinde çalışanlara bunu sağlayacak bir toplu beslenme hizmeti verilmesi gerekmektedir.

Bu kitapçık, özellikle "**Toplu Beslenme Yapılan**" işyerlerinde yaşam ve beslenme kalitesini artırmaya katkı sağlaması amacıyla hazırlanmıştır. Hazırlanan bu kitapçığın ÇALIŞMA HAYATINDA TOPLU BESLENMENİN ÖNEMİ VE İLKELERİ konusunda ilgililerin daha bilinçli ve duyarlı olması, bu yolla üretim artışı ve iş barışını olumlu yönde etkilemesi, işkazaları ve meslek hastalıklarının azalması konularında yararlı olmasını dilerim.

Bana bu çalışmada büyük destek olan sayın Sebahattin Dertli'ye ve çalışma hayatında çok önemli yeri olan ve başarılı çalışmalarıyla her alanda hizmet zincirini sürekli büyüten TÜRK-İŞ Yönetim Kurulu'na teşekkür ederim.

Prof. Dr. Yasemin Beyhan
Ankara, Şubat 1999

SUNUŞ

Sanayileşme, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme beraberinde bir takım sorunları da getirmektedir. Bunlardan en belirginlerinden birisi çevre, diğerleri ise iş kazaları ve meslek hastalıkları, işsizlik, yetersiz beslenme olarak karşımıza çıkmakta ve hatta Dünya gündemini de meşgul etmektedir.

Özellikle sanayileşme ile başlayan işçi sağlığı-iş güvenliği ve çevre, işsizlik, enflasyon ve yetersiz beslenme sorunları ise; ülkemiz için had safhalara ulaşmıştır.

Hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, işsizlik, enflasyon gibi sorunlar ülkemizde beslenme sorununu kaçınılmaz kılmıştır. Bu şartlar altında özellikle dar gelirliler ve çalışanlar ancak günlük yaşamlarını sürdürecek beslenme mücadelesi vermekte, bünyeleri için gerekli besin ve enerjiye ulaşamamaktadırlar. Bunun sonucu olarak da üretim-verimlilik kaybı başlamakta ve iş kazalarında artışlar görülmektedir. Zira yeterli ve dengeli beslenemeyen işçilerin iş-kazası yapma olasılığının daha fazla olduğu yapılan pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır. Bu durumda çalışanların yeterli beslenmesi halinde işkazalarında düşüş, üretimde de artış olacaktır.

Ülkemizde giderek artan fiyatlar bir türlü aşağıya çekilemeyen enflasyon yeterli ve dengeli beslenmeyi adeta imkansız kılmaktadır. Zaten bugünkü şartlar altında bir ailenin kendi imkanıyla yeterli ve dengeli beslenmesi için aile bütçesinden yeterli payı ayırması da imkansızdır. Ancak, toplu beslenmenin yapıldığı işyerlerinde yeterli ve dengeli beslenme kısmende olsa sağlanmaya çalışılmaktadır. Toplu beslenme yapılan işyerinin bir çoğunda; ya mevcut imkanlar kısıtlanmak istenmekte; ya da buralarda işin başında, işi bi-

len elemanların yokluğu nedeniyle; var olan imkanlar yeterince kullanılamamaktadır. Bu tür sorunları asgariye indirebilmek ve mevcut imkanları en verimli bir şekilde kullanabilmek için ilgili kadroları iyi seçilmeli ve tüketicilerin de çalışma şartları, damak zevkleri gibi özellikleri de dikkate alınmalıdır.

TÜRK-İŞ (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu) çok önemli olan beslenme konusundaki sorunların giderilmesi ve toplu beslenme yapılan işyerlerinde ihtiyaca önemli ölçüde cevap verebilmesi amacıyla bu bilimsel kitapçığın hazırlanmasında yarar görmüştür.

TÜRK-İŞ Yönetim Kurulu; sendikalarımız, sendika temsilcilerimiz, toplu beslenme yapan işyerlerimiz, öğrencilerimiz ve konuya ilgi duyan kuruluşların çalışmalarına katkı sağlayacak olan "**ÇALIŞMA HAYATINDA TOPLU BESLENME HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ**" adlı bu kitabın hazırlanmasında bir "Akademisyen" olmanın da sorumluluğuyla büyük emeği geçen, Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden ve seminerlerimizin değerli hocalarından Sayın Prof. Dr. Yasemin BEYHAN'a tüm katkılarından dolayı teşekkür eder, genişletilmiş 3.cü baskısı yapılan kitabın çalışma hayatında yaşam kalitesinin yükseltilmesinde yararlı olmasını dileriz.

TÜRK - İŞ
YÖNETİM KURULU

GİRİŞ

Bir ülkenin çağı yakalayabilmesi ve gelişmişlik düzeyine ulaşabilmesi için sağlıklı, zihinsel ve bedenen gelişmiş, yetenekli ve nitelikli insan gücüne gereksinimi vardır. Her yönden sağlıklı ve üretken olmanın temel koşulu, her biri potansiyel insangücü olan toplum bireylerinin bebeklikten itibaren yaşamlarının her döneminde yeterli ve dengeli beslenmeleridir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme etkilerini doğumdan itibaren göstermeye başlar. Bu tür beslenme toplumda büyüme-gelişme geriliği, hastalıklara direncin azalması ve çeşitli sağlık bozuklukları gibi temel beslenme yetersizliği sorunlarına yolaçar. Bu gibi sorunlar çalışma hayatında, çalışanların dikkatsizlik, yorgunluk, ilgisizlik ve sık hastalanmaları şeklinde ortaya çıkarak, sağlık harcamalarında artışa, işgücü ve işgünü kayıplarına, işkazalarına, verimlilikte ve dolayısıyla üretimde azalmalara neden olarak ülke ekonomisini olumsuz yönde etkiler.

Son yıllarda çalışma hayatının en önemli sorunlarından birisinin iş kazaları ve meslek hastalıkları olduğu belirtilmektedir. İşkazalarında ise insan faktörü önemlidir. İşkazaları ile beslenme arasında önemli bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenenlerde kan şekerinin düşmesine paralel olarak halsizlik, dikkat dağınıklığı, yorgunluk hissi gelişmekte ve bunların doğal bir sonucu olarak da iş kazaları artmaktadır.

Günümüzde teknolojik gelişmelere, kentleşmeye ve çalışanların sayısındaki artışa paralel olarak beslenme hizmetlerinin önemi giderek artmakta, özellikle çalışan kesimin günde en az bir öğününü ev dışında yeme zorunluluğu doğmaktadır. Çalışanların günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin yarısını karşılayacak bir toplu beslenme hiz-

meti; bu hizmetlerin etkin bir şekilde yönetim ve denetimini zorunlu kılmaktadır. Çünkü işyerlerinde yeterli ve dengeli beslenen kişiler psikolojik ve sosyal yönden doyuma ulaşarak daha verimli, sağlıklı, üretken ve huzurlu olmaktadır.

Toplu beslenme gelişi güzel değil; bu konuda eğitimli yöneticilerce, bilinçli bir şekilde yapılması gereken önemli bir hizmet sektörüdür. Hizmetin her aşaması ayrı bir önem taşır. Bu nedenlerle toplu beslenmenin her aşamasında standartlaştırmaya önem verilmeli ve tüketicilerin yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlamanın yanısıra, hijyene de gereken önem verilmelidir. Toplu beslenme hizmetlerinin yönetim ve denetiminin bu konuda eğitim görmüş diyetisyenlerce yürütülmesi sağlanmalıdır.

BESLENMENİN ÖNEMİ

Beslenme yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır ve insan gereksinimlerinin başında gelir. İnsan gereksinimleri bir piramit şeklinde gösterilecek olursa, piramidin tabanını insanın temel gereksinimleri içinde sayılan beslenme oluşturur.

İnsan sağlığını etkileyen etmenler kalıtım, çevre, barınma, giyim, eğitim, kültür ve beslenmedir. Katılımsal özellikler bireyin ailesinden, doğuşsal olarak sahip olduğu özelliklerdir ve değiştirilemez.

Oysa ki sağlığı etkileyen diğer etmenler ve bu etmenlerin başında gelen beslenme değiştirilebilir niteliktedir.

Beslenme günümüzde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün dünyada milyonlarca insan açlık ve yetersiz beslenmeden kaynaklanan sorunlarla yüz yüzedir. Bazı gelişmiş ülkelerde ise bunun tam tersi bir durum söz konusudur. Bu kez insanların aşırı beslenmeden kaynaklanan sağlık sorunlarının çözümü ve önlenmesi için bu ülkelerde beslenmeye ilişkin uygun plan ve politikalar geliştirme çabaları dikkati çekmektedir.

Yeterli beslenme, yeterli ve dengeli beslenme gibi kavramlar çoğunlukla birbirine karıştırılmaktadır. Yeterli beslenme bireyin gereksinim duyduğu enerjinin besinlerle ye-

terince alınmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenne ise bireyin yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite ve özel durumuna göre, yalnız enerjinin değil, besin öğelerinin de yeterince alınmasıdır.

Beslenmenin insan ve toplum hayatındaki önemi en iyi büyüme-gelişme, sağlık, çalışma yeteneği, verimli yaşam süresi ve ulusal ekonomi ile ilişkileri yönünden açıklanabilir.

Beslenme ve Büyüme-Gelişme: Beslenme ile insanın büyümesi (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) ve gelişmesi (bedensel ve zihinsel) arasında yakın bir ilişki vardır. Küçük yaşlardan itibaren yetersiz ve dengesiz beslenen kişilerde boy kısalığı, zayıflık, zekâ geriliği gibi sorunlar görülür. Bu da bir toplumun gelişmesine katkıda bulunacak olan, zihinsel yönden ve bedenen gelişmiş; yetenekli, dikkatli ve eğitimi kolay insanların oranını azaltır.

Beslenme ve Sağlık: Bireyin sağlık durumunu etkileyen çok çeşitli etmen vardır. Bunlardan en önemlisi de beslenmedir. Beslenme yetersizliğinin neden olduğu sağlık sorunları iki grup altında toplanabilir:

1. Direk/Doğrudan Beslenme Yetresizliği Sorunları: Direk olarak yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu oluşan sağlık sorunlarıdır. Bunlar zayıflık, kansızlık, dişeti kanamaları, guatr, göz, deri ve sinir sistemi bozuklukları ve raşitizm gibi hastalıklardır.

2. İndirek/Dolaylı Beslenme Yetersizliği Sorunları: Diğer etmenlerin yanısıra yetersiz ve dengesiz beslenmenin de oluşumunda rol oynadığı hastalıklardır. Bunlara enfeksiyonlar, kalp-damar hastalıkları, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, şişmanlık, diş çürüklüğü, kanser ve karaciğer hastalıkları örnek verilebilir.

Beslenme ve Çalışma Yeteneği: Bireyin beslenme durumu ile çalışma yeteneği/verimliliği arasında yakın bir ilişki vardır. İnsan aldığı kadar enerji harcayabilir. Yeterince enerji ve besin öğesi alamayan yetişkin bireylerin:

- Kas gücünde,
- Dikkatinde,
- Hareket hızında ve
- İşe uyumunda önemli yetersizlikler görülür.

Çünkü yetersiz beslenen kişiler,

* Zayıflar,
* Her türlü stres ve hastalığa direnci azalır,
* Sık sık hastalanır,
* Bu kişilerin iş kazaları riski artar;

Bugün gelişmiş ülkelerde verimliliği en yüksek düzeye çıkarmak için çalışanların beslenmesine çok önem verilmektedir.

ÜRETİMDE EN YÜKSEK VERİME ULAŞMAK İÇİN İŞÇİLERİN HER İŞ KOLUNUN GEREKTİRDİĞİ ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİNİ KARŞILAYACAK ŞEKİLDE BESLENMESİ SAĞLANMALIDIR.

Beslenme ve Verimli Yaşam Süresi: Beslenme sağlıklı ve üretken yaşam süresini etkiler. Yetersiz ve dengesiz beslenme;

* Bebek ölüm hızını artırır,
* Erken yaşlanma ve çöküntüye yol açar.
* Verimli çağda insanların yaşamını yetirmesine veya üretkenliğinin azalmasına neden olur.

Beslenme ve Ulusal Ekonomi: Yukarıda belirtilen tüm etmenler ulusal ekonomiyi önemli derecede etkiler. Ulusal ekonomi-beslenme ilişkisi şu şekilde özetlenebilir.

- Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda zihin gelişimi yetersizlikleri, bu çocukların eğitimlerini güçleştirir ve eğitim harcamalarını artırır.
- Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkan sağlık bozuklukları ülkenin sağlık harcamalarını artırır.
- Yetersiz ve dengesiz beslenme çalışanların verimlilik ve üretim gücünü azaltarak, ekonomiyi olumsuz yönde etkiler.

- Çalışanların yetersiz ve dengesiz beslenmesi sonucu oluşan sağlık bozuklukları ve işkazaları nedeniyle üretim azalır.
- Yetersiz ve dengesiz beslenmenin neden olduğu erken yaşlarda ölümler, çalışılan ve üretime katkıda bulunulan yıl sayısında azalmalar sonucu ulusal ekonomiyi olumsuz yönde etkiler.

BESLENME ve İŞ KAZALARI

İş kazaları ile beslenme arasındaki ilişki aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Yetersiz/dengesiz beslenme kişiyi halsiz, bitkin ve yorgun yapar (Kan şekeri düşer, kaslardaki ve karaciğerdeki glikoz da azalır)
2. Yetersiz/dengesiz beslenenlerde beyin fonksiyonları azalır. Beyine glikozun gitmemesi de dikkat ve algılamayı etkiler.
3. Yetersiz/dengesiz beslenenlerde özellikle minerallerden demir yetersizliği kansızlığa yolaçar. Kansızlıkta kırmızı kan hücrelerine demirin oksijen taşıma fonksiyonu azalır. Halsizlik, yorgunluk ve bitkinlik nedeniyle fiziksel performans düşer.
4. A vitamini yetersizliği bireyin görme fonksiyonlarını bozar.
5. Çalışma öncesi karbonhidrat ağırlıklı olmak üzere fazla yemek yenmesi/enerji alınması uyku haline yolaçar.
6. Bir dengesiz beslenme hastalığı olan şişmanlıkta bireyler kazalara daha çok meyillidirler.
7. Bazı besin öğeleri özellikle B grubu vitaminleri sinir sisteminin normal çalışması için gereklidir. Bu da bir işin dikkatli yapılmasında, algılama ve reflekslerde önem taşır.

BESLENME SORUNLARININ NEDENLERİ:

Halkın beslenme sorunları çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır. Özellikle ülkemiz açısından yapılan çalışmalarla saptanan beslenme yetersizliği sorunlarının nedenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Besin üretim, dağıtım ve teknolojisindeki yetersizlik ve düzensizlik.
2. Satınalma gücündeki yetersizlik ve gelir dağılımındaki dengesizlik.
3. Kültürel etmenler, beslenme eğitimi ve bilincinin geliştirilmemesi.
4. Ailede birey sayısının fazlalığı.
5. Çevre koşullarının sağlıklı yaşam ilkelerine uygun olmayışı.

Dengesiz beslenmenin nedenleri araştırıldığında, halkımızın beslenme bilgisinden yoksunluğunun diğer etmenler kadar önem taşıdığı görülmektedir. Bu bakımdan beslenme sorunlarının önlenmesinde halkın beslenme eğitimi ve bu konuda bilinçlendirilmesi büyük önem taşır.

YETERSİZ VE DENGESİZ BESLENME GÖSTERGELERİ

Bir toplumdaki bireylerin yeterli ve dengeli beslenip beslenmediklerini saptamak için bir çok yöntem vardır. Bunlar en başta bireyin boy ve ağırlığının ölçümü olmak üzere, diğer vücut kısımlarının ölçümleri ve biyokimyasal ölçümler denilen laboratuvarlarda yapılabilen ölçümlerdir. Bireyin beslenme durumuna sadece dış görünümüne bakarak karar vermek kuşkusuz doğru değildir. Ancak bazı belirtilerden hareket ederek, diğer bilimsel yöntemlere başvurmak olası bir beslenme yetersizliği sorununun ortaya çıkarılmasında yararlı olabilir. Bireyin dış görünümüne bakarak saptayabileceğimiz yetersiz ve dengesiz beslenme göstergeleri Tablo 1'deki gibi sıralanabilir:

Tablo 1 : Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Göstergeleri

ORGANLAR	BELİRTİLER
SAÇLAR	• Parlaklık kaybı • İncelme ve seyrelme • Renk kaybı • Bayrak belirtisi • Kolay yolunma ve dökülme
YÜZ	• Yaygın renk kaybı/solukluk • Ayyüz • Burun-yüz arasında deri bozuklukları
GÖZLER	• Gözde kuruluk • Leke • Gözün yapısında kalınlaşma • Damarlaşma • Gece körlüğü (Tavuk karası)
DUDAKLAR	• Dudak kenarında yaralar • Dudak kenarında çatlaklar
DİL	• Ödem • Kırmızı ve şiş dil • Yüzeyde düzleşme
DİŞLER	• Üzerinde kahverengi lekeler • Çürük ve eksik dişler • Takma diş

DİŞETLERİ	• Kırmızılık, şişlik ve kolay kanama • Süngerleşmiş bir görünüm
BEZELER	• Boyun ve kulak arkasındaki bezelerde büyüme
DERİ	• Deri kuruluğu • Kaz derisi görünümü • Deride simetrik yaralar
TIRNAKLAR	• Kaşık tırnak
KAS VE İSKELET SİSTEMİ	• Kas erimesi • Bıngıldakların kapanmaması • (O) ve (X) bacaklar • Kemik uçlarında genişleme • İskelette bozukluklar
DERİALTI DOKUSU	• Ödem • Derialtı yağ dokusunun azlığı veya fazlalığı (zayıflık-şişmanlık)
SİNİR SİSTEMİ	• Huysuzluk, uykusuzluk • Zeka geriliği • Reflekslerde azalma

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME İLKELERİ

Yeterli ve dengeli beslenme daha önce de belirtildiği gibi yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite ve özel duruma göre gereksinen enerji ve besin öğelerinin besinlerle yeterince alınması ile mümkündür. Yiyeceklerin bileşiminde bulunan başlıca besin öğeleri; proteinler, karbonhidratlar, yağlar, mineraller, vitaminler ve su'dur.

Besin Öğeleri

1. Proteinler: Proteinlerin vücuttaki fonksiyonları şunlardır:

- Proteinler hücrelerin temel yapıtaşıdırlar.
- Hücrelerin büyüme ve yenilenmesi için gereklidirler.
- Vücut çalışması için enerji de sağlarlar.

2. Karbonhidratlar: Karbonhidratların vücuttaki görevleri şu şekilde özetlenebilir:

- Karbonhidratlar vücut çalışması için temel enerji kaynağıdırlar.
- Vücudun sıvı dengesini sağlar.

3. Yağlar: Yağların görevleri şunlardır:

- Vücut çalışması için enerji kaynağıdırlar.
- Organları dış etkilerden korurlar.
- Bazı hormonların yapımı için gereklidirler.

4. Vitaminler: Vitaminler vücutta önemli görevleri yerine getirirler. Bunlar:

- Protein, karbonhidrat ve yağlardan enerji oluşumunu düzenlerler.
- Vücudun büyüme ve düzenli çalışmasını sağlarlar.
- Sinir ve sindirim sisteminin çalışmalarını düzenlerler.
- Vücut direncini arttırırlar.

5. Mineraller: Minerallerin vücut çalışmasındaki görevleri şunlardır:

- İskeletin yapıtışıdırlar.
- Vitaminler gibi vücutta enerji oluşumunda düzenleyicidirler.
- Vücudun su ve mineral dengesini sağlarlar.

6. Su: Yiyeceklerin bileşiminde en fazla bulunan maddelerden olan suyun, vücut çalışmasında önemli görevleri vardır.

- Su yiyeceklerin sindirimini sağlar.
- Besin öğelerini vücutta taşır.
- Sindirim sonucu vücutta oluşan zararlı artık maddelerin dışarı atılmasını ve
- Vücudun ısı denetimini sağlar.

ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİNİN VERİMLİLİKLE İLİŞKİSİ

Yiyeceklerle alınan enerji ve besin öğelerinin verimlilik üzerinde önemli etkileri vardır. Bu konuda yapılan çeşitli çalışmaların ışığı altında enerji ve besin öğelerinin iş verimine etkisi özetlenecek olursa:

Enerji-verimlilik ilişkisi: İnsan aldığı kadar enerji üretir. Üretim için gerekli enerji sağlanamadığında, işçilerde fiziksel aktiviteler zorunlu olarak azaldığından verimlilik de azalır. Enerji yetersizliği sadece kan şeker düzeyini değil; kaslardaki glikolejini de azaltarak iş verimini olumsuz yönde etkiler. Ayrıca işçilerde kan şekerinin normal düzeyinin altına inmesi; halsizlik, dikkat dağınıklığı ve ilgi azlığı gibi nedenlerle iş kazalarının artmasına da zemin hazırlar. Enerji kaynağı olarak kasların en iyi karbonhidratları kullandığı bilinmektedir.

Protein-verimlilik ilişkisi: Yapılan çalışmalar ağır işte çalışanların vücudunda protein yıkımının arttığını, buna paralel olarak ağır işkolunda çalışan gençlerin protein ge-

reksinimlerinin normalden %10-20 kadar daha fazla olduğunu göstermektedir.

Yağ-verimlilik ilişkisi: Kasların çalışmasında yalnızca karbonhidratların değil gerektiğinde yağların da kullanılabildiği bilinmektedir.

Vitamin-verimlilik ilişkisi: Vitaminler enerji üretim tepkimelerinin düzenlenmesinde rol oynarlar. Ağır işte çalışanlarda artan enerji gereksinimine paralel olarak başta B grubu vitaminleri olmak üzere, enerji metabolizmasında görev alan diğer vitaminlere de gereksinim artar. Vitaminler bu etkileri nedeniyle yeterince alınmalıdır.

Mineral-verimlilik ilişkisi: Mineraller de enerji oluşumundaki etkileri nedeniyle verimlilikle ilişkilidir. Minerallerden demirin vücutta oksijen taşıması ve kan yapımındaki rolü nedeniyle işçi performansı üzerinde önemli etkileri vardır. Çinkonun yetersiz alınımı fiziksel aktivite ve vücut direncinin azalmasına neden olur. Potasyum kalp kasının düzenli çalışmasına etkilidir. Ağır fiziksel çalışmalarda %15 potasyum kaybı, buna bağlı olarak da verimlilikte azalmalar olduğu görülmüştür.

Görüldüğü gibi işçi beslenmesinde; verimlilik üzerinde sadece enerji değil; protein ve diğer besin öğelerine de gerek duyulmaktadır. Hatta bazı işkollarında bazı besin öğelerinin normal gereksinmeye ek olarak verilmesi gerekmektedir.

1. Matbaa, boya, akü fabrikası vb. yerlerde çalışanlara ağır metallerden olan ve son derece toksik olan kurşun almaları nedeniyle diyetlerinde ek olarak kalsiyum kaynağı süt ve yoğurt gibi besinler önerilmekteydi. Ancak bugün süt ve yoğurt gibi besinlerin kurşun ve diğer ağır metaller gibi sanayi zehirlenmelerine karşı koruyucu bir etkileri (Panzehir) olmadığı anlaşılmıştır. Bu besinler protein ve mineraller yönünden zengin olmaları nedeniyle tüm işçiler için takviye yönünden alınması yararlı olan besinlerdir.

2. Çok sıcak ortamlarda çalışanlar da terle aşırı su ve tuz kaybı olduğundan; bu kişilere tuzlu ayran verilmelidir.

3. Güneş altında uzun süre çalışanların ve röntgen ışınlarına maruz kalanların diyetine A vitaminin ön maddesi olan karoten kaynağı havuç, kıvırcık, marul, roka, tere, do-

mates, kayısı, portakal vb. sebze ve meyveler yeterince eklenmelidir.

4. Nitrit, nitrat, anilin ve arsenik gibi maddelerle teması olanlara C vitamini kaynağı turunçgiller, domates, yeşil biber vb. yiyecekler her yemekte verilmelidir.

Tablo 2 ve 3'de farklı fiziksel aktivitedeki yetişkinlerin enerji ve besin öğeleri gereksinimleri verilmiştir.

Tablo 2: Farklı Fiziksel Aktivitedeki Bireylerin Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinmeleri

Fiziksel Aktiviteler	**Günlük Enerji Gereksinimi**	
	Kadın	**Erkek**
Masa başında	1700-1800	2000-2400
Orta Aktivite (ayakta)	1900-2200	2500-2900
Orta üstü Aktivite (ayakta kol ve beden)	2200-2500	2900-3500
Ağır İş (ağır beden çalışmaları)	2500-2900	3500-4000

AKTİVİTE DÜZEYLERİNE GÖRE İŞ GRUPLARI

İşçilerin çalıştıkları işe göre hangi aktivite düzeyinde enerji harcadıklarını saptamak amacıyla aşağıda çeşitli aktivitelere giren iş kolları belirtilmiştir.

***Hafif İşler:**

– Laboratuvar çalışması

***Orta İşler:**

- Terzilik
- Garaj işleri
- Elektrik işleri
- Marangozluk, mobilya endüstrisi
- Lokanta işleri
- Kanal işçiliği
- Gemicilik
- Fırıncılık
- Bina yapımcılığı
- Temizlik işleri
- Makina alet endüstrisi
- Matbaa işçileri
- Tekstil endüstri işçileri
- Tütün işçileri

***Ağır İşler:**

- Sıva yapmak
- Kazmak, çapalamak
- Yük taşımak, balya istiflemek
- Çiftçilik (dövmek, çapalamak)
- Lastik ve kauçuk işçileri
- Deri sanayi
- Kimya ve elektrik endüstrisi

"Çok Ağır İşler:

- Madencilik
- Ormancılık
- Demir, çelik sanayi
- Yol ve inşaat işçileri
- Yüksek ısılı fırın işçileri
- Ağır yük taşıyıcıları

Tablo 3'de çalışanların her 1000 kalorilik enerji gereksinimleri başına gereksinim duydukları besin ögeleri miktarları verilmiştir.

Tablo 3: Her 1000 Kalori İçin Gerekli Besin Öğeleri Miktarı

Besin Öğesi	Miktarı
Protein (gr.)	24-37
Kalsiyum (mg)	300-350
Demir (mg)	5-10
Çinko (mg)	5-10
A Vitamini (IU)	2000-2500
B1 Vitamini (mg)	0,4-0,5
B2 Vitamini (mg)	0,5-0,5
Niasin (mg)	6-7
C Vitamini (mg)	35-40
E Vitamini (IU)	5-10
İyot (mg)	40-50

Tablo 4'de bazı vitamin ve minerallerin vücuttaki görevleri ve en çok bulunduğu besinler gösterilmiştir:

Tablo 4: Bazı Vitamin ve Minerallerin Vücuttaki Görevleri ve Kaynakları:

Vitamin ve Mineraller	Görevleri	Kaynakları
A Vitamini	• Deri sağlığı • Göz sağlığı, karanlığa adaptasyon • Enfeksiyonlara direnç • Zararlı maddelere karşı vücudu koruma	1. Karaciğer 2. Yumurta sarısı 3. Yağlı süt ve türevleri 4. Margarin 5. Sarı ve yeşil sebzeler

D Vitamini	• Kalsiyumun vücutta kullanımı • Dolayısıyla kemikleşmeyi sağlama	1. Güneş ışığı 2. Balık 3. Yumurta 4. Sıvı yağlar 5. Yeşil sebzeler
E Vitamini	• Elzem vitaminlerin bozulmasını önler • Elzem yağ asitlerinin bozulmasını önler • Vücudu zararlı maddelerden korur	1. Bitkisel yağlar 2. Yeşil sebzeler 3. Yağlı tohumlar (ceviz, fındık vb)
C Vitamini	• Hastalıklara direnç • Destek doku oluşumu • Kan yapımı • Vücuda zararlı maddelerin yokedilmesi • Diğer vitamin ve minerallerin vücutta kullanılması	1. Kivi 2. Turunçgiller 3. Domates 4. Çilek 5. Patates 6. Lahana 7. Diğer sebze ve meyveler
Kalsiyum	• Kemik ve dişlerin yapıtaşı • Kanın pıhtılaşması • Kasların normal kasılması • Düzenleyici	1. Süt ve sütten yapılan ürünler 2. Yeşil yapraklı sebzeler 3. Kurubaklagiller
Demir	• Kan yapımı • Vücutta enerji oluşumu • Düzenleyici	1. Karaciğer 2. Kırmızı etler 3. Yumurta 4. Kurubaklagiller 5. Pekmez 6. Kuru meyveler
Çinko	• Büyüme • Kan yapımı • Yaraların iyileşmesi • Üreme fonksiyonları • Hastalıklara direnç • Düzenleyici	1. Etler, deniz ürünleri 2. Tahıl ve kurubaklagiller

BESİN GRUPLARI : Yeterli ve dengeli beslenebilmek için gerekli olan enerji ve besin öğeleri yiyeceklerle sağlanır. Yiyecekler içerdikleri besin öğeleri yönünden 5 gruba ayrılırlar.

1. Grup Besinler : Et, yumurta ve kuru baklagiller birinci grup besinlerdir. Protein, B vitaminleri, demir ve çinkodan zengindirler. Etler kırmızı ve beyaz olmak üzere iki çeşittir. Kırmızı etler doymuş yağ ve kolesterol içerir. Kurubaklagiller ise posa yönünden avantajlı besinlerdir.

2. Grup Besinler: Süt ve türevleridir. Bu besinler kalsiyum, B vitaminleri ve protein yönünden beslenmemize

katkısı olan besinlerdir. Yağlı süt ve türevleri, yağı az olanlara göre doymuş yağ ve kolesterolü daha fazla içerirler.

3. Grup Besinler: Sebze ve meyveler üçüncü grup besinlerdir. Bu besinler C vitamini, bazı B vitaminleri, A vitamininin ön maddesi olan karotenler, posa ve potasyum yönünden beslenmemize katkısı olan besinlerdir.

4. Grup Besinler: Tahıl ve türevleridir. Bu besinler temel enerji kaynağı olan karbonhidratlar yönünden zengindirler. Ayrıca B Vitaminleri, rafine edilmemiş olanlar posa ve E vitaminleri yönünden beslenmemize katkıda bulunurlar.

5. Grup besinler: Yağ, şeker ve tahıllardır. Temelde enerji kaynağıdırlar. Yağlar; bitkisel (zeytinyağı, ayçiçekmısırözü vb. ve margarinler) ve hayvansal (tereyağ, içyağı, kuyrukyağı) olmak üzere iki çeşittir, Yemeklere eklenen yağın yarısı sıvı yağ olmalıdır. Margarinlerden de yumuşatılmış olanlar tercih edilmelidir.

Tablo 5'de normal aktiviteli kişilere göre günlük gereksinim duyulan besin grupları miktarları verilmiştir.

Tablo 5: Yetişkin, Normal aktiviteli Kişiler İçin Önerilen Günlük Besin Grupları Miktarı

Besin Grubu	Besin Değeri	Gereksinme (Porsiyon)
I. ET, TAVUK, BALIK, YUM., K.BAKLAGİL	• Protein • B vitaminleri • Demir ve çinko	2-3 Por.
Kırmızı etler→	• Doymuş yağ* ve kolesterol* var	❤ Et, köfte, balığın → 2 köfte kadarı
Beyaz et→	• Yağ, doymuş yağ ve kolesterolü az	❤ Yumurtanın → 1 adedi
Yumurta→	• Yağ ve doymuş yağ az, kolesterol daha çok	❤ Kıymalı/etli, k. baklagil veya sebze yemeğinin → 1 tabağı 1 porsiyondur.

Kurubaklagiller→	• Yağ çok az • Doymuş yağ ve kolesterol yok • Posa var • Potasyum ve magnezyumdan zengin	
II. SÜT ve TÜREVLERİ	• Kalsiyum, B vitaminleri • Protein	2 Por. ❤ Süt ve yoğurdun → 1 büyük subardağı
Süt-yoğurt→ Yağlı peynir→ Yağsız peynir→	• Yağ ve kolesterol az • Yağ, doymuş yağ ve kolesterol çok • Yağ ve kolesterol çok az	❤ Peynirin → 2 kibrit kutusu kadarı ❤ Sütlü tatlıların → 1 kasesi 1 porsiyondur.
III. SEBZE VE MEYVELER	• C vitamini, A vitaminin ön maddesi • B vitaminleri	3-5 Por.
Yeşil yapraklı sebzeler→	• C, E vitaminleri ve A vitaminin ön maddesinden zengin	❤ Elma, portakal, armut vb. meyvelerin→1 orta büyüklükte olanı ❤ Çilek, kiraz vb. meyvelerin→yarım su bardağı kadarı
Turunçgiller ve domates→	• C vitamini çok	❤ Kayısı, erik gibi meyvelerin →3-6 adedi
Havuç ve kayısı→	• A vitamininin ön maddesi çok	❤ Taze sebzelerin kıyıldığı zaman →2-3 su bardağı ❤ Patatesin →1 orta büyüklükte olanı ❤ Havuç ve kabağın →1 küçük adedi 1 porsiyondur
IV. TAHIL VE TÜREVLERİ	• Enerji kaynağı • B vitaminleri	3-8 dilim ekmek ve 1-2 porsiyon pilav, makarna, börek
Kepekli olanlar ve bulgur→	• B vitamini, E vitamini ve posa var	❤ Pilav, makarnanın →3-5 yemek kaşığı ❤ Tepsi böreğinin →1 orta dilimi ❤ Sigara böreğinin →3-4 adedi 1 porsiyondur

V. ŞEKER-YAĞ VE TATLILAR	• Saf besindirler • Enerji kaynağıdırlar	❤ Yemeklere 20-30 gr. Yağ ❤ Zeytin, ceviz, fındık vb. olarak 20 gr. ❤ 30 gr. Şeker ❤ 30 gr. Reçel-bal veya pekmez
Tereyağı→	• Doymuş yağ ve kolesterol çok • A vitamini var	
Margarin→	• Doymuş yağ çok, kolesterol yok • E vitamini var	
Zeytinyağı→	• Tekli doymamış yağ* var kolesterol yok • E vitamini ve A vitamini ön maddesi var	

*KOLESTEROL : Hayvansal yiyeceklerle vücuda alınan ve fazlalığında damar çeperlerinde birikerek kalp-damar hastalıkları oluşumuna neden olan bir yağ çeşitidir.

*DOYMUŞ YAĞ : Genellikle oda sıcaklığında katı veya yarı katı olan ve kan kolesterolünde yükselmeye neden olan bir yağ çeşitidir.

* TEKLİ DOYMAMIŞ YAĞ : Kan kolesterol düzeyini etkilemeyen, zeytinyağı ve yerfıstığı yağında bulunan bir yağ çeşitidir.

* ÇOKLU DOYMAMIŞ YAĞ : Oda sıcaklığında sıvı ve kan kolesterolünü düşürmeye yardımcı olan mısır, ayçiçek, pamuk, soya ve susam yağı gibi yağlardır.

Ortanın üstü ve ağır fiziksel faaliyeti olanlar için ilk 3 grup 1-2 porsiyon kadar artırılır. Ekmek miktarları ise cinsiyet ve fiziksel aktivite durumlarına göre 8-16 dilime kadar çıkarılır. Tahıllardan pilav, makarna ve börek bu grubun menülerinde daha sıklıkla yer almalı; bu yemekler için kullanılan pirinç, makarna miktarları bir porsiyon için 50 gr. iken; 60-65 gr.a yükseltilmelidir.

Beşinci grup olan yağ, şeker ve tatlılar da aktivitesi fazla olan gruplara daha sık ve daha fazla miktarlarda verilir. Örneğin normalde bir porsiyon pilav veya makarnaya 10 gr. yağ eklenirken; aktivitesi fazla olanlar için 15 gr. eklenir. Reçel, bal, pekmez kahvaltılarda günaşırı verilebilir Tatlılar da haftada en az iki kez menülerde yer almalıdır.

AKTİF/AĞIR İŞTE ÇALIŞAN İŞÇİLER İÇİN MENÜ ÖRNEĞİ

Öğünler	Menü	Miktar
Sabah	Yumurta	1 adet
	Peynir	1 Kibrit kutusu
	Reçel, bal, pekmez	2 Yemek kaşığı
	Yağ	1 Yemek kaşığı
	Ekmek	3 Orta dilim
	Çay	4-5 Şeker
	Domates/Portakal	1 Orta boy
Öğle	Et veya K.bak yemeği	1 Porsiyon
	Pilav, makarna, börek	1 Porsiyon
	Sebze salatası	1 Tabak
	Ekmek	2 Orta dilim
Akşam	Kıy. sebze yemeği	1 Porsiyon
	Pilav, makarna, börek	1 Porsiyon
	Komposto	1 Kase
	Ekmek	2 Orta dilim
	Süt veya yoğurt	1 Su bardağı

Not : Aralarda 50 gr. tahin helva + 1 OD ekmek (veya tahin + pekmez) ve 1 bardak limonata, yatarken yoğurt, peynir veya süt + meyve yenebilir.

SAĞLIKLI YAŞAM VE BESLENME ÖNERİLERİ

1. Boya göre olmanız gereken ağırlıkta olunuz. Normal ağırlığın saptanmasında Beden Kitle İndeksi (BKİ) adı verilen bir formülden yararlanılabilir.

$$\text{BKİ} = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m)}^2}$$

Örnek: Ağırlık : 57 kg.
Boy : 159 cm.

$$BKİ = \frac{57}{(1.59)^2} \quad \frac{57}{2.5} = 22.8$$

Bulunan değer 20-25 arasında ise vücut ağırlığı normal sınırlar içinde demektir.

2. Öğün atlamayınız.

3. Bir günde gereksinmeniz olan besinleri büyük bir öğün yerine, üç öğünde tüketiniz.

4. Rafine besinlerden kaçınınız (şeker, nişasta, tuz).

Fazla Şekerden Sakınmak İçin:

- Şeker ve şekerli besinleri daha az tüketin
- Yiyecek ve içeceklerinize eklediğiniz şekeri her seferinde azaltarak en az düzeye indirin
- Tatlı tat için daha çok sütlü, meyveli, tatlıları veya meyveleri tercih edin
- Çok fazla şeker tüketiminin başta şişmanlık, kalp-damar hastalıkları ve diş çürükleri olmak üzere çok olumsuz etkilerinin olduğunu unutmayın.

Fazla Tuzdan Sakınmak İçin:

- Yemekleri tuzsuz veya az tuzlu pişirin, lezzet için diğer baharat veya limon gibi tatlandırıcılardan yararlanın.
- Tuzsuz tada alışılabilir, bunun için yemeklerde kullandığınız tuzu yavaş yavaş azaltarak tuzsuz tada alışın
- Sofraya tuz koymayın
- İçeriğinde tuz bulunan cips, salamura, turşu, tuzlu peynir, zeytin, konserve ve hazır çorbaların tüketiminde dikkatli olun. Suda bekletilerek tuzu alınabilenleri suda bekletin.

5. Hazır gıdalar yerine; doğal olanları tercih ediniz.

6. Yemeklerinizde yağın miktar ve cinsine dikkat ediniz.

Fazla Yağ-doymuş Yağ Ve Kolesterolden Sakınmak İçin:

- Yağsız et, balık, tavuğu tercih edin
- Sakatatlardan kaçının
- Protein kaynağı olarak daha çok kurubaklagilleri tercih edin
- Yarım yağlı veya yağsız süt ve ürünlerini tüketin
- Yumurta sarısı kolesterolden zengindir, ölçülü tüketin
- Doymuş yağ içeren tereyağı, krema, kaymak, margarin, içyağı, kuyruk yağı vb. yağları en az düzeyde tüketin
- Yemekleri yağda kızartma yerine, haşlama, fırınlama ve ızgara yöntemiyle pişirin
- Bileşiminde yağ bulunan ceviz, fındık, fıstık, soslar vb. besinleri sınırlı tüketin

7. Su ve düşük kalorili içecek gibi sıvıları bol bol içiniz.

8. Diyetinizde posa miktarını artırınız.

Daha Fazla Tahıl ve Posa İçin:

- Kepekli tahılları (bulgur, esmer un, kepekli ekmek vb.) tercih edin
- Beslenmenizde kurubaklagil, meyve ve sebzelere oldukça fazla yer verin
- Kabuklu meyveleri kabukları ile yiyin

9. Izgara, haşlama ya da buğulama yöntemiyle pişirilmiş yemekleri tercih ediniz.

10. Yaşam şeklinizi değiştiriniz. Bunun için:

- Fiziksel hareketinizi artırınız.
- Stresten uzak durunuz.
- Sigara ve alkol tüketimine dikkat ediniz.

11. Besin seçiminde aşağıda belirtilenleri tercih ediniz **(Tablo 6).**

Tablo 6: Sağlıklı Beslenme için Tercih Edilmesi Gereken Yiyecekler

Tercih Edilmeyen	Tercih Edilen
Kırmızı ve yağlı etler	➜ Yağsız et, tavuk, balık
Yağlı süt-krema vb.	➜ Yağı alınmış veya az yağlı süt, yoğurt
Tam yağlı peynir	➜ Az yağlı peynir, çökelek, lor
Hazır meyve suları, kolalı İçecekler	➜ Taze sıkılmış meyve suları, limonata, ayran
Beyaz ekmek	➜ Kepekli, esmer ekmek
Rafine tahıllar	➜ Bulgur
Tereyağ, katı yağlar ve sert margarinler	➜ Sıvı yağlar, doymamış yağ oranı yüksek yumuşak margarinler
Hazır besinler	➜ Doğal besinler

BESİNLERİ SAĞLIKLI VE BESLENME İLKELERİNE UYGUN HAZIRLAMA VE PİŞİRME ÖNERİLERİ

Besinleri önerilen miktarlarda alsak bile, tüketilene dek geçirdiği aşamalarda yaptığımız birtakım yanlış uygulamalarla besin değeri kaybına yol açar ve hatta sağlıksız bir duruma gelmelerine neden olabiliriz. Bunu önlemek ve zaten sınırlı olan besin kaynaklarından maksimum yararlanabilmek için aşağıda belirtilen öneriler dikkate alınmalıdır:

1. Bayat, bozulmuş, çamurlu, topraklı, böceklenmiş, küflenmiş besinleri, kutusu bombelenmiş konserveleri, çimlenmiş, filizlenmiş soğan ve patates satın almayın. Hem sağlığa zararlı hemde besleyici değerleri düşük olabilir.
2. Satın alınan besinleri en kısa sürede tüketin, tüketmeyecekseniz buzdolabında üzerleri kapalı olarak saklayın.
3. Besinleri haşlama, ızgara, buğulama veya fırınlama gibi sağlıklı yöntemlerle pişirin. Etlerin ızgara işleminde ateşe yakın olmamasına ve kömürleşmemesine dikkat edin. Aksi halde kanser yapıcı maddeler ve damlayan sularla besin değeri kaybı oluşur.
4. Besinleri yağda kızartma ve kavurma yöntemi ile pişirmeyi en az düzeye indirin. Bu yöntemlerle yemek pişirdiğinizde yağın yanmamasına dikkat edin. Kansere yol açan bileşikler oluşur, yağ bozulur ve vitamin kaybı olur.
5. Kurubaklagilleri kolay pişmesi için önce 8-24 saat ıslatın. Islatma veya pişirme suyuna pişirmeyi kolaylaştırmak amacıyla fazla miktarlarda karbonat/yemek sodası eklemeyin. B vitaminleri kaybı olur. Uygun bir ıslatmadan sonra basınçlı veya çelik tencerede iyi bir pişirme sağlayana dek pişirin ve haşlama suyunu asla dökmeyin.
6. Yumurtayı çiğ veya az pişmiş olarak tüketmeyin. Vitamin kaybı olur.
7. Sütlü tatlı yapımında şekeri ocaktan indirene yakın ekleyin. Aksi halde protein kaybı olur. Sokak sütleri yerine mümkünse pastörize veya kutulanmış sterilize sütleri kullanın. Sütleri uzun süre kaynatmayın, vitamin ve kalsiyumun yararlılığı azalır ve protein kaybı olur.
8. Yoğurdun yeşilimsi suyunu atmayın, vitamin ve protein kaybı olur.
9. Sebzeleri önce ayıklayın, sonra yıkayıp, doğrayın. Doğranmış sebzeleri açıkta bekletmeden sıcak pişirme ortamına atarak, hemen pişirin.

10. Sebzeleri susuz veya çok az suda pişirin. Pişirme suyunu dökmeyin, tencerenin kapağını sık sık açmayın ve fazla karıştırmayın. Vitamin kaybı, şekil bozukluğu olur ve yemeğin kalitesi düşer.

11. Pişirmeyi paslanmaz çelik kaplarda, kısık ateşte ve kısa sürede pişirin.

12. Sebze salatalarına limon veya sirkeyi yeneceğine yakın ekleyin, A ve C vitamini kaybı olur.

13. Kabuklu meyveleri, çiğ sebzeleri iyice yıkamadan asla yemeyin veya pişirmeyin. Sağlık bozucu tarım ilacı kalıntıları veya bakteri denilen hastalık yapıcı mikroplar olabilir.

14. Ekmek, çörek ve kurabiye gibi hamur işlerinin yapımında hamurun mayalandırılması besleyici değerini artırır. bu nedenle bu tür ürünlerde mayalandırma işlemini uygulayın.

15. Ekmekleri ince dilimleyip, kızartmayın, besleyici değeri azalır.

16. Tatlı yapımında yumurta, süt, yoğurt, tahin kullanımı, sadece un, yağ, şeker kullanımına göre daha besleyicidir.

17. Pilav yapımında pirinci kavurmadan, suyunu çektirme yöntemiyle pişirin. Vitamin ve protein kaybı olur, ayrıca yağ yanarak sağlığa zararlı hale gelir.

18. Makarna pişirirken suyunu dökmeden pişirin, B vitaminleri kaybı olur.

19. Pişirilen yemekleri hemen tüketin. Hemen tüketilmeyecekse kısa sürede soğutarak buzdolabına, ağzı kapalı olarak yerleştirin. Ancak vitamin kaybının daha az bile olsa buzdolabında da devam ettiğini unutmayın.

20. Besinleri kurutarak saklama işlemlerinde kurutmanın direk, açıkta güneş ışığı altında olmamasına dikkat edin. Hava akımının olduğu, gölge yerlerde, üzeri tülbentle kapatılarak yapılan kurutma yönteminde besin değeri kaybının az olduğunu dikkate alın.

BESLENME-HASTALIK ETKİLEŞİMİ VE BAZI HASTALIK DURUMLARINDA BESLENME İLKELERİ

Bireyin sağlık durumu ile beslenmesi sırasında yakın bir ilişki vardır. Yetersiz ve dengesiz beslenme daha önce de belirtildiği gibi bazı hastalıkların oluşumuna zemin hazırladığı gibi, bazı hastalıkların tedavisinde de beslenme şeklinin (diyetin) rolü önemlidir. Bu gün bir çok hastalığın tedavisinde tıbbi tedavinin yanısıra, diyet tedavisinin de etkinliği iyi bilinmektedir. Tedavisi için diyet gereken hastaların tedavisinde, hekim öncelikle hastalığın cinsi ve hastanın durumuna göre konunun uzmanı diyetisyenle birlikte hastaya uygulanacak diyeti saptar. Diyetisyen de önerilen diyet, hastanın özellikleri ve hastalık bulguları doğrultusunda vereceği diyeti belirler, hastayı bu konuda eğiterek diyetini uygulamasını sağlar ve gerekirse kontrole çağırır. Diyet daima bireye özgüdür, hastalık aynı olsa bile temel beslenme ilkeleri aynı kalmak koşuluyla hastanın yaşı, cinsi, eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik yapısına göre diyet düzenlenir ve diyet tedavisi uygulanır. Burada ayrıntıları bireye özgü olarak belirlenecek olan bazı hastalık durumlarında uyulması gereken temel beslenme ilkeleri verilmiştir.

ŞİŞMANLIK

Günümüzde önemli bir beslenme ve sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmakta ve şişmanlık bir çok hastalığın oluşumuna da zemin hazırlamaktadır.

Nedenleri:

- Yaş (Orta ve üstü yaşlarda fazla)
- Cinsiyet (Kadınlarda daha fazla)
- Sosyo-ekonomik yapı (Hem yüksek, hem de düşük olanlarda)
- Kalıtımsal nedenler
- Hormonal nedenler
- Davranışa ait nedenler (Oburluk, stres, psikolojik durum vb.)

- Fiziksel aktivite azlığı
- Bünyesel

Öneriler:

1. Şişmanlığa neden olan etmenler saptanmalı, tıbbi nedenlere dayalı olanlar tedavi edilmeli.
2. Şişman kişi şişmanlık, etkileri ve diyet tedavisi konularında eğitilmeli ve zayıflaması gerektiği konusunda ikna edilmelidir.
3. Enerji veren besinler dışında protein ve diğer besin öğeleri yönünden yeterli ve dengeli, zayıflatıcı bir diyet uygulanmalıdır.
4. Saf karbonhidrat olan besinler (şeker, nişasta, kolalı içecekler vb.) diyette yer almamalı.
5. Kesinlikle zayıflamak amacıyla öğün atlanmamalı ve aç kalınmamalıdır.
6. Reçel, marmelat ve bal gibi besinler az tüketilmelidir.
7. Hazır meyve suları yerine taze meyvenin kendisi veya suyu tüketilmelidir.
8. Sık sık, azar azar beslenilmeli, öğün aralarında kuru yemiş, kurabiye, börek, bisküvü vb. yerine taze meyve ve sebzeler yenmelidir.
9. Hamur tatlıları, kek vb. gibi hamur işleri azaltılmalı.
10. Bol bol su içilmelidir.
11. Bol posalı sebze ve meyveler tüketilmelidir.
12. Fiziksel aktivite artırılmalı.
13. Yiyecekler yağda kızartma yerine haşlama, ızgara, fırınlama veya buğulama yöntemleriyle pişirilmelidir.
14. Yemeklere eklenen yağ azaltılmalı, yağlı ve bileşimi

bilinmeyen hazır gıdalardan kaçınılmalı, etli yemeklere hiç eklenmemelidir.

15. Çok hızlı zayıflama zararlıdır, haftada en fazla 1-2 kg. kadar zayıflama sağlanmalı.

16. Gazete ve dergilerdeki cazip, ancak bilimsel dayanağı olmayan uygulamalardan kaçınılmalıdır.

KALP-DAMAR HASTALIKLARI

Günümüz yaşantısında, özellikle orta yaş ve üstündeki bireylerde sıklıkla rastlanan bir hastalıktır.

Nedenleri:

- Şişmanlık
- Hipertansiyon (yüksek tansiyon)
- Sigara ve alkol kullanımı
- Şeker hastalığı
- Yaş (orta ve üstü)
- Cinsiyet (Erkeklerde daha fazla)
- Stres
- Fiziksel aktivite yetersizliği
- Kalıtım
- Kan kolesterolünün yüksekliği

Öneriler:

1. Vücut ağırlığı boya göre istenen düzeye indirilmeli.
2. Diyette tuz kullanımından kaçınılmalı
3. Kolesterol ve doymuş yağlar sınırlanmalı
4. Yağlı ve yağda kızarmış yiyeceklerden kaçınılmalı
5. Kırmızı ve yağlı etler, yağlı peynir, hamur işleri ve şeker miktarı azaltılmalı.

6. Sebze ve meyveler, kepekli ekmek, bulgur, kurubaklagil, yağsız balık, tavuk, yağı az süt, yoğurt ve peynir tüketilmeli, doymamış yağların tüketimi artırılmalı
7. Sigara ve alkol alışkanlığı bırakılmalı
8. Fiziksel hareketler artırılmalıdır

ÜLSER

Nedenleri:

- Katılım, çevresel etmenler, stres vb. nedenlerle midesel direncin azalması
- Aspirin, kafein gibi ilaçlar
- Aşırı sigara, alkol ve çay tüketimi
- Uzun süreli olarak A, B, C ve E vitaminleri yönünden yetersiz beslenme
- Düzensiz, hızlı, acele ve iyice çiğnemeden yemek yeme

Öneriler:

1. Azar azar, sık sık beslenilmeli
2. Gece yatmadan önce veya gece uyanınca süt içilmemeli, süt bunların dışında bir zamanda içilmelidir
3. Her besin grubundan yeterli düzeyde tüketilmeli
4. Yemeğe çok yorgun ve stresli oturulmamalı
5. Yiyecekler yavaş yavaş, iyice çiğnenerek yenmeli, çok soğuk, çok sıcak olmamalıdır

DİYABET / ŞEKER HASTALIĞI

Nedenleri:

- Katılım

- Gebelik ve sık doğumlar
- Bazı ilaçların uzun süre kullanımı
- Fiziksel ve psikolojik etkilenmeler
- Enfeksiyonlar
- Yaş, yaşam şekli ve meslek
- Şişmanlık
- Diyetteki şeker oranının fazlalığı
- Diyet posasının azlığı

Öneriler:

1. Şişmanlık varsa tedavi edilmeli
2. Diyetten saf şeker, reçel, marmelat ve bal çıkarılmalı
3. Yağ normal düzeyde ancak daha çok doymamış yağlardan sağlanmalıdır
4. Diyetteki posa miktarı artırılmalı
5. Yiyecekler 6-8 öğünde tüketilmelidir

İSHAL

İshal özellikle yaz aylarında bebek ve çocuklarda sıklıkla görülen ve tedavi edilmediğinde vücuttan ani su ve tuz kaybı nedeniyle ölümle sonlanabilen bir sindirim sistemi hastalığıdır. Özellikle önceden beslenme bozukluğu olanlarda ishal daha da tehlikelidir. Sık ve sulu dışkılama, mide bulantısı, kusma, başağrısı ve halsizlik gibi belirtiler gösterir.

Nedenleri:

- Enfeksiyon hastalıkları.

- Besin zehirlenmeleri
- Ağır metal zehirlenmeleri (Kurşun, arsenik vb.)
- Besin allejileri
- Uzun süre antibiyotik kullanımı
- İltihabi barsak hastalıkları
- Sindirim enzimleri yetersizliği
- Genel olarak hastalıklara direnç azlığı

Öneriler:

1. Hasta asla aç bırakılmamalı, bebeklerde anne sütü verilmeye devam edilmeli ve sık sık beslenilmeli
2. Tek öğünde fazla besin vermekten kaçınılmalı, günde 5-8 öğün beslenilmeli
3. Kusma varsa 10 dakika beklenilmeli, sonra tekrar beslenmeli
4. İshali artıran çiğ sebze, meyve, kepekli tahıllar, çok sulu çorbalar ve çok şekerli besinler verilmemeli
5. Pirinç, ekmek, Pastörize süt + un ile yapılmış muhallebi, yoğurt, tuzlu ayran, elma, şeftali, muz, kızılcık, koruk suyu, haşlanmış patates gibi ishale iyi gelen yiyecekler verilmelidir
6. İshal başlar başlamaz fazla sıvı içirilmelidir

İshalli hastaya sıvı olarak:

- Kaynamış su
- Tuzlu ayran
- Meyve suları (Elma, şeftali)
- Pirinç suyu
- Çorba (yağsız yayla çorba) verilmelidir.

7. Vücuttan su ve tuz kaybı fazla olmuşsa ağızdan sıvı

tedavisi uygulanmalıdır. Bunun için sağlık kuruluşlarından kısa adı ORS olan karışım temin edilip, kullanılmalı, bu mümkün değilse evde 1 litre demli çaya + 1 tatlı kaşığı tuz + 2 yemek kaşığı toz şeker + 1 çay kaşığı karbonat + yarım limon suyu eklenerek bir karışım hazırlanıp, ishalli hastaya azar azar ve sık sık içirilmelidir.

8. İshali durdurucu ilaç kullanılmamalıdır.

9. Yağı az ve posasız yiyecekler tüketilmelidir.

KABIZLIK:

Kabızlık uzun süre dışkılayamama ile ortaya çıkan bir sindirim sistemi hastalığıdır. Barsak sağlığı yönünden kabızlık tehlikeli bir hastalıktır. Bu nedenle zamanında önlem alınmalı ve tedavi yoluna gidilmelidir.

Nedenleri:

- Az posalı veya posasız besin tüketimi
- Günlük sıvı alımının az olması
- Hareketsizlik
- Aşırı laksatif (ishal yapıcı ilaç) kullanımı
- Yanlış dışkılama alışkanlığı

Öneriler:

1. Günde en az 8-10 su bardağı su içilmeli, özellikle sabah aç karnına 1-2 su bardağı ılık su oldukça yararlıdır
2. Fiziksel hareket artırılmalı, özellikle barsak hareketlerini artırıcı mekik hareketi gibi hareketler yapılmalı
3. Normal dışkılama alışkanlığı geliştirilmeli
4. Bol posalı sebze, meyve, kepekli tahıllar ve kurubaklagiller tüketilmeli

5. Sabahları aç karnına 1 kaşık erik veya kayısı marmelatı yenip, üzerine ılık su içilmelidir

KANSER

Kanser günümüzde üzerine dikkatle eğilinen ve tipine bağlı olarak kadın ve erkeklerde çok sıklıkla rastlanan bir hastalıktır. Organizmada bazı hücrelerin kontrolsüz olarak çoğalması sonucu ortaya çıkar.

Nedenleri:

- Beslenme
  - Küflü besin tüketimi
  - Besinlerin bileşimindeki doğal kanserojenler (nitrit, nitrat vb.)
  - Besinlere uygulanan yanlış pişirme yöntemleri (yağda kızartma, kavurma, tütsüleme, ateşe yakın ızgara, aşırı yüksek sıcaklıkta besinleri uzun süre pişirme vb.)
  - Besinlere sonradan eklenen katkı maddeleri (fazla tuz, yapay tatlandırıcılar, renk verici gıda boyaları vb.)
  - Tüketilen besinin tür ve miktarı (az posa, fazla alkol, sigara)
  - Alınan besin öğelerinin cins ve miktarı (fazla enerji ve yağ alımı, yetersiz A, C, E vitaminleri tüketimi)
- Olumsuz çevresel etmenler
- Stres
- Vücut direncinin azalması

Önlem için öneriler:

1. Aşırı yemek yemekten kaçınılmalı.
2. Besin öğeleri, özellikle antioksidan vitaminler ola-

rak bilinen A, C ve E vitaminleri yeterli düzeyde tüketilmeli

3. Aşırı rafine besinlerden (Tuz, şeker vb.) kaçınmalı

4. Bozulmuş, küflenmiş veya uygun olmayan koşullarda beklemiş besinler tüketilmemeli

5. Besinleri pişirme yöntemi olarak haşlama, fırınlama, alevden uzak veya çok yüksek olmayan ateşte ızgara yöntemleri tercih edilmeli

6. Alışkanlık yapan alkol, sigara vb. maddelerden kaçınmalı

7. Mümkün olduğu kadar doğal besinlerle beslenilmelidir

Tedavi Sürecinde veya Tedavi Sonrası

Kanserli Hasta İçin Beslenme Önerileri:

1. Dilde şişlik varsa sıvı, yumuşak besinler, yağsız süt, ezilmiş, püre şeklinde sebzeler verilmelidir. Meyve suları, çiğ meyve ve sebzeler, kuru yemişler bu durumda alınması zor besinlerdir.

2. Salya değişimi varsa sıvı besinler, gazoz, sıcak içecekler, limonlu çay, pirinç unuyla yapılmış tatlılar verilmelidir. Katı besinler, süt ve ürünleri bu durumda alınması zor besinlerdir.

3. Tükrük salgısında azalma varsa, sulu yemekler, yumuşak etler, şekersiz, limonlu yiyecekler, meyve suyu ve gazoz tüketilmelidir. Bu durumda kuru ve sert besinler alınması zor besinlerdir.

4. Tat duyusunda değişme varsa, tatlandırıcı ve baharatı fazla yiyecekler, turşu, zeytin, acılı ve görünümü iştah açıcı yiyecekler, meyve ve çikolata yenmelidir. Tatsız besinler, süt, dondurma, sade et ve diğer besinler bu durumlarda alınması zor besinlerdir.

5. Mide şikayetleri varsa yumuşak ve sulu, bol proteinli, yüksek kalorili yiyecekler yenmelidir. Çiğ sebze ve meyve, süt ve ürünleri, acı ve baharatlı yiyecekler alınması zor yiyeceklerdir.

ENFEKSİYON / ATEŞLİ HASTALIKLAR

Soğuk algınlığı, grip, nezle ve diğer bulaşıcı hastalıklar enfeksiyon hastalıkları grubundandır.

Nedenleri:

- Hastalığın çevrede yaygın olması
- Üşütme
- Hastalıklara direncin azalması
- Enfeksiyona neden olan bakterilerin bulaşması

Öneriler:

1. Bol sıvı tüketilmeli, bunun için meyve suları, süt, ayran, limonata tercih edilmeli
2. Azar azar, sık sık beslenilmeli
3. Her besin grubundan yeterli düzeyde alınmalı
4. Vitaminlerden özellikle A ve C vitaminleri fazla alınmalı
5. İştahsızlık varsa limonlu, baharatlı besinler tüketilmeli
6. Yağı az, haşlama, ızgara ve fırında pişirme yöntemleri tercih edilmelidir.

ÇALIŞMA HAYATINDA TOPLU BESLENMENİN ÖNEMİ

Günümüzde teknolojik gelişmeler, çalışan insan sayısının artması ve kentleşmenin getirdiği koşullar nedeniyle

toplu beslenme önemli bir sektör haline gelmiştir. Toplu beslenme; insanların ev dışında, birarada, bu hizmeti veren kuruluşlar tarafından sunulan yiyecek veya yemeklerle beslenmesi demektir. Bu hizmeti veren kuruluşlar da toplu beslenme yapılan kuruluşlar **(TBYK)** veya toplu beslenme sistemleri **(TBS)** olarak adlandırılır.

Ülkemizde toplu beslenme yapılan birçok kuruluş vardır **(Şekil 1)**. Bunların içinde ticari amaçlı olmayan kuruluşlar kapsamına giren ve çalışanlara yemek servisi yapılan endüstriyel (çeşitli fabrika ve işyerleri) ve kurumsal (kamu ve özel kesime ait) toplu beslenme sistemleri önemli bir yer tutmaktadır. Son verilere göre ülkemizde yaklaşık 3-3.5 milyon sigortalı işçi çalışmaktadır. bu kişilerin çoğu günde en az bir öğün işyerinde yemek durumundadır. Çalışma hayatında toplu beslenmenin önemli olmasının nedenleri şöyle sıralanabilir.

1. Çok sayıda kişi günde en az bir öğün toplu beslenme hizmetlerine gerek duymakta ve bu hizmetlerden yararlanmaktadır.

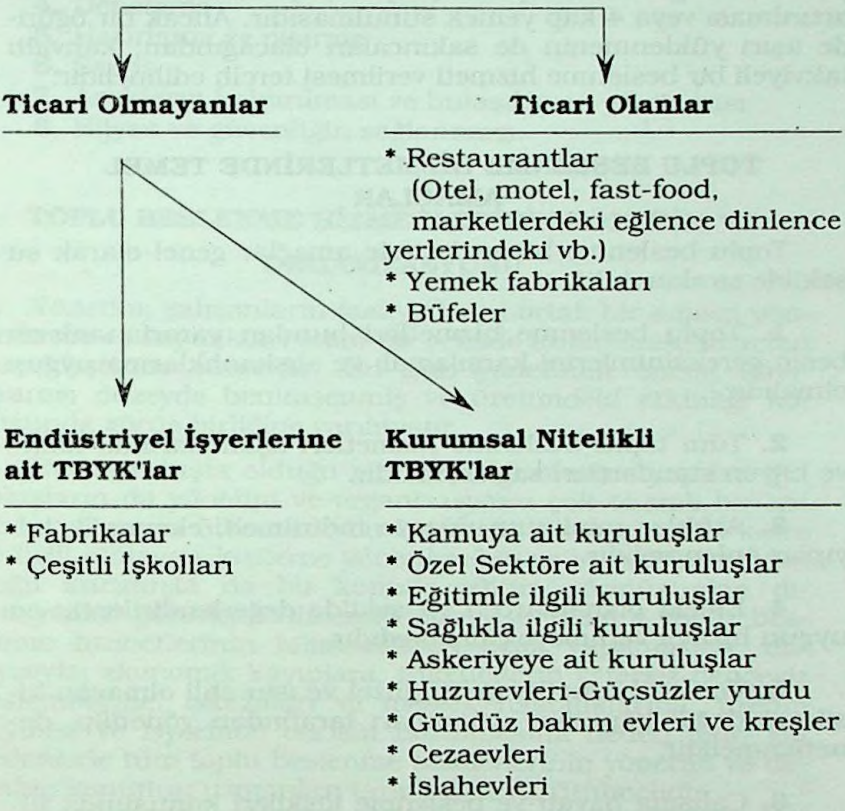
2. Günde bir öğün de olsa sunulan toplu beslenme hizmeti o öğünde çalışanların besin gereksinimlerini karşılamalıdır.

3. Toplu beslenme hizmetlerinde hijyenik kalitenin sağlanması oldukça güçtür ve bu sağlanamadığında çok sayıda kişinin sağlığı tehlikeye girer.

4. Toplu beslenme hizmetlerinden her yönden tatmin olan çalışanlar temel gereksinmeleri karşılandığı ölçüde işyerinde huzurlu, mutlu ve verimli olurlar.

Yetişkin bir bireyin günlük enerji ve besin öğeleri gereksiniminin 1/5'i sabah kalvaltısında, 2/5'i öğle yemeğinde,kalan 2/5'i ise akşam yemeğinde tüketilmelidir. Toplu beslenme hizmetleri daha çok öğle yemeği için sözkonusu olduğundan çalışanların, günlük besin gereksinimlerinin 2/5'i kuruluşun beslenme servisi örgütünce karşılanmak durumundadır. İş yerinde verflen bir öğün yemeğin ise; işçilerin günlük besin gereksinmelerinin yarısını karşılaması gerekir.

Şekil 1 : TOPLU BESLENME YAPILAN KURULUŞLAR (TBYK)



Ağır işte çalışan erkek işçilerin günlük enerji gereksinimi 4000 kalori olduğuna göre **(Tablo 2)** işyerinde bir öğünde verilen yemeklerin; 2000 kalori enerji sağlayan ve buna paralel olarak da protein, vitamin ve mineraller yönünden de yeterli ve dengeli olması gerekir. Tek öğünde standart yemek tarifelerine göre yapılan 3 kap yemekle bu enerjinin sağlanması güçtür. Bu kadar yüksek enerjili bir öğlen yemeği belli bir süre sonra çalışanlarda uyku hali oluşturması nedeniyle de sakıncalıdır. Tüm bu nedenlerle ağır işte ve uzun süre çalışan işçilere sabahları bir ara kah-

valtı verilmesi uygun olur. Bunun dışında bir başka yol da yemeklerin gereksinmeyi karşılayacak şekilde gramajlarının artırılması veya 4 kap yemek sunulmasıdır. Ancak bir öğünde aşırı yüklenmenin de sakıncaları olacağından, kahvaltı takviyeli bir beslenme hizmeti verilmesi tercih edilmelidir.

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNDE TEMEL AMAÇLAR

Toplu beslenme hizmetlerinde amaçlar genel olarak şu şekilde sıralanabilir.

1. Toplu beslenme hizmetleri bundan yararlananların besin gereksinimlerini karşılamalı ve alışkanlıklarına uygun olmalıdır.

2. Tüm toplu beslenme hizmetleri aşamalarında kalite ve hijyen standartları sağlanmalıdır.

3. Artıklar minimum düzeye indirilmeli, ekonomik kayıplar önlenmelidir.

4. Eldeki olanaklar en iyi şekilde değerlendirilerek; en uygun hizmet verilmeye çalışılmalıdır.

5. Verilen hizmetler gelişi güzel ve işin ehli olmayan kişilerce değil; konunun uzmanları tarafından yönetilip, denetlenmelidir.

6. Çalışma hayatı ve beslenme ilişkileri konusunda tüketicilere ve personele gerekli eğitim verilmelidir.

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNİN KAPSAMI

Toplu beslenme hizmeti birçok işlemi kapsayan karmaşık bir süreçtir. Hizmetin her bir aşaması ayrı bir önem taşır. Toplu beslenme hizmetlerinin kapsamı şu şekilde özetlenebilir:

1. Toplu beslenme sistemlerinin yönetim ve organizasyonu

2. Menü planlama
3. Satınalma
4. Depolama
5. Hazırlama ve pişirme
6. Servis
7. Artıkların kaldırılması ve bulaşıkların yıkanması
8. Hijyen ve güvenliğin sağlanması.

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNİN YÖNETİM VE ORGANİZASYONU

Yönetim, çalışanların faaliyetlerini ortak bir amaca yönlendirme ve kaynakları etkin bir şekilde kullanarak amaçları gerçekleştirme sürecidir. Bu gün yönetimin önemi uluslararası düzeyde benimsenmiş ve üretimdeki etkinliği konusunda görüş birliğine varılmıştır.

Her kuruluşta olduğu gibi, toplu beslenme yapılan kuruluşların da yönetim ve organizasyonu çok önemli bir konudur. Oysa ki ülkemizde bu hizmetler gelişi güzel ve konu ile ilgili olmayan kişilerce yönetilmekte ve yürütülmektedir. Çoğu kuruluşta da bu konuda eğitim görmüş olan diyetisyenler görevlendirilmemektedir. Bu durum toplu beslenme hizmetlerinin bilimsellikten uzak yapılmasına, dolayısıyla; ekonomik kayıplara, tüketicilerin yetersiz-dengesiz beslenmesine, işkazaları ve meslek hastalıklarına, üretim kaybına ve işyerinde barışın bozulmasına neden olur. Bu nedenlerle tüm toplu beslenme hizmetlerinin yönetim ve denetimi konunun uzmanları tarafından yürütülmelidir.

Toplu beslenme hizmetlerinde yönetimin şu fonksiyonları yerine getirmesi gerekir.

1. Karar verme: Bir seçim yapmakla ilgili tüm düşünce ve hareketlerdir. Toplu beslenme hizmetlerinin yönetiminde duruma göre bireysel veya grup kararları alınabilir. Grup kararları yönetici ve personelin birbirini daha iyi anlamalarını ve personelin yönetime katılımını sağlar.

2. Planlama: Verilen kararların öncelik ve önem sırasına göre sıralanmasıdır. Planlar kuruluşların amaçlarını gerçekleştirmede temeldir. Planlama ilkeleri şunlardır:

- Amaca uygunluk
- Bütünlük
- Ölçülebilirlik
- Geliştirilebilirlik
- Süreklilik
- Güvenilirlik
- Tutumluluk ve
- Yalınlık

3. Organizasyon : Planların uygulanabilmesi için gerekli işlemlerin yönetim birimleri biçiminde gruplandırılması ve bu birimlerdeki yönetici ve personel arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Toplu beslenme sistemlerinde:

a) Personelin

b) Yiyecek-içeceğin

c) Fiziksel alan ve araç-gerecin

organizasyonu gereklidir.

4. Koordinasyon: Bir organizasyonda bulunan tüm kaynakları birbirine uyumlu biçimde, amaçları gerçekleştirmeye yönlendirmedir. Bu da iletişimde bulunulan diğer birimlerle işbirliği yapılarak sağlanabilir.

5. İletişim : Düşünce, bilgi ve görüşlerin konuşma, yazı ve diğer semboller aracılığı ile karşılıklı aktarımıdır. Yönetsel iletişim yöneticinin gönderdiği mesajla, personelin etkilenmesi, personelin de yöneticisini yanıtlaması demektir. TBS'lerinde etkin iletişim araçları kullanılarak; tek yönlü değil, çok yönlü iletişim sağlanabilmelidir.

6. Personel yönetimi: Personel yönetimi, işe eleman alma, personel seçimi, işe uyumu, eğitimi ve uygun çalışma ortamının sağlanması gibi fonksiyonları içerir. Burada amaç uygun işe uygun elemanın seçimi ve alınmasıdır.

7. Direktif Verme : Organizasyonlarda plan ve politikalar belirlendikten sonra, sıra bunların uygulanmasına gelir. Bunun için çalışanlara direktif verilir. Uygun bir direktif şu soruların yanıtlarını içermelidir.

- Ne yapılacak?
- Kim yapacak?
- Ne zaman yapacak?
- Nerede yapacak?
- Niçin yapacak?
- Nasıl yapacak?
- Kiminle temas kurulacak?

8. Motivasyon : Yönetimin en önemli fonksiyonlarından biridir. Bir işin yapılması için çalışanları harekete geçirme, güdülüme işlemidir. Toplu beslenme sistemi yöneticisi elemanlarını kuruluşun olanakları doğrultusunda en uygun motivasyon yöntemleri ile motive edebilmelidir. Motivasyon yolları maddi olduğu gibi manevi de olabilir.

9. Denetim: Denetim önceden saptanan amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığının saptanması ve amaçlardan sapma varsa düzeltilmesi sürecidir. Etkin bir denetim için toplu beslenme hizmetlerinin kapsamına giren her aşama için standartlar geliştirilmeli ve bunlar ölçülerek; amaçtan sapmalar saptanıp, gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Toplu beslenme sistemlerinde personel, yiyecek/içecek ve fiziksel alan – araç/gereçler denetimin temel elemanlarıdır.

10. Raporlama : Kuruluştaki görev ve sorumlulukla ilgili verilerin şef veya yöneticilere yazılı veya sözlü iletilmesidir.

11. Bütçe Yönetimi : Örgütün parasının yönetimidir ve yönetimin özüdür. Genellikle ülkemizde dar bütçe olanakları ile uygun yiyecek-içecek hizmeti verebilmek için etkin bir maliyet ve porsiyon kontrolü gerekmektedir.

ÇALIŞANLAR İÇİN MENÜ PLANLAMA İLKELERİ

Menü kısaca toplu beslenme sistemlerinde servis edilen yemeklerin listesi olarak tanımlanabilir. Menüler toplu beslenme hizmetlerinin temelini oluşturur. Sistemin başarısı menüler ve menülerde yeralan yemeklerle yakından ilgilidir. İyi planlanmış menüler;

- Tüketicilerin gereksinimlerini karşılar ve onları hoşnut eder
- Yiyecek-içecek işlerinde çalışan personel arasında dengeli bir görev dağılımını sağlar

- Çalışanları ve tüketicileri motive eder
- Satınalmayı kolaylaştırır
- Maliyet kontrolünü sağlar

Menü planlama; kuruluş ve tüketicilere ilişkin birçok etmenin gözönünde bulundurularak yapılması gereken önemli ve ayrı bir ihtisas işidir. Menü planlamada gözönünde bulundurulması gereken etmenler şunlardır:

A- Yönetime Ait Etmenler

- Kuruluşun yiyecek-içeceğe ayırdığı bütçe
- Yiyecek-içecekle ilgili pazar/piyasa koşulları (iklim, mevsim, coğrafik özellikler vb.)
- Mutfak ve yemekhanenin fiziksel koşulları ve araç-gereç olanakları
- Servis yöntemi
- Yiyecek-içecek işlerinde çalışan personelin sayısı ve niteliği

B- Tüketiciye Ait Etmenler

- Tüketicilerin enerji ve besin öğeleri gereksinimleri.
- Tüketicilerin beslenme alışkanlıkları ve yemek tercihleri.

Menü Çeşitleri: Ticari amaçlı ve ticari olmayan kuruluşlarda uygulanan menüler çeşitlidir:

1. Seçmeli Menüler: Daha çok ticari işletmelerde uygulanan menülerdir. Bu menüler tüketicilere çeşitli yemekler arasından seçim şansı tanıyan menülerdir. Bu menülere örnek olarak **Alakart** menüleri verebiliriz.

2. Kısmi Seçmeli Menüler : Çeşitli gruplara ayrılmış yemeklerin bir veya birden fazla gruba ait olanların içinden birini seçme şansı tanıyan menülerdir. **Tabldot** menüler bu tip menülere örnektir.

3. Set-Seçimsiz Menüler : Ülkemizde toplu beslenme yapılan kuruluşlarda yaygın olarak kullanılan menülerdir. Çalışan kesime hizmet veren kuruluşlarda daha çok bu tip

TÜRK-İŞ
Bilgi Merkezi

menüler uygulanır. Bu menüler 3-4 kapla sınırlı ve yemek seçim şansı tanımayan menülerdir.

Planlanan menüler belirli süreler için planlanıp dönüşümlü olarak tekrarlanabilir. Dönüşüm süreleri 6-8-15-20 veya 30 günlük olabilir. Menüler öğünlere göre **kahvaltı, öğle** ve **akşam** menüleri olarak da sınıflandırılabilir.

Menü planlayıcı, planlama yapmadan önce yararlanabileceği kaynakları biraraya getirmelidir.

Menü Planlanırken Yararlanılacak Kaynaklar

1. Yemek grupları ve bu yemek gruplarına ait yemek adları listesi **(tablo 7-8)**
2. Sebze ve meyvelerin bol bulunduğu aylara ait liste **(tablo 9)**
3. Boş menü formları **(Şekil 2)**
4. Yemeklere ait standart tarifeler
5. Yiyeceklere ait güncel fiyat listeleri
6. Daha önce uygulanmış menüler
7. Varsa tüketicilerin yemeklere/menülere ilişkin görüşlerini belirten veriler
8. Varsa yemeklerde oluşan servis artıklarına ilişkin kayıtlar

Tablo 7: Yemek Grupları

Grup No 1	Grup No 2	Grup No III
1. Büyük parça et yemekleri	1. Çorbalar	1. Meyveler
2. Küçük parça et yemekleri	2. Pilavlar	2. Salatalar
3. Köfteler	3. Makarnalar	3. Komposto ve hoşaflar
4. Etli sebze yemekleri	4. Börekler	4. Tatlılar
5. Etli dolma ve sarmalar	5. Zeytinyağlı Yem.	5. Diğerleri
6. Etli kurubaklagil yemekleri		
7. Yumurtalı yemekler		

Tablo 8: Yemek Grupları ve Yemek Adları

I. Grup Yemekler

1. Büyük Parça Et Yemekleri
Kuzu/koyun haşlama
Kuzu/koyun kapama
Kuzu/koyun kızartma
Fırında kuzu/koyun
Söğüş et
Rosto
İslim kebap
Yeşil soğanlı et
Elbasan tava
Şehriyeli güveç
Ankara tava
Tavuk haşlama
Fırında tavuk
Tavuk dolma
Tavuk roti
Sebzeli tavuk
Tavuk sote
Balık pilaki
Balık buğlama
Fırında balık
Izgara balık
Balık tava

2. Etli Sebze Yemekleri
Sebzeli güveç
Etli bamya
Etli taze fasulye
Patlıcan musakka
Kabak musakka
Kabak kalye
Kıymalı karnıbahar
Karnıyarık
Etli türlü
Kıymalı semizotu
Kıymalı ıspanak
Etli patates
Patates oturtma
Fırın patates
Kıymalı kapuska
Etli bezelye

3. Küçük Parça Et Yemekl.
Bahçevan kebap
Tas kebap
Orman kebap
Patlıcan kebap
Çoban kavurma
Et sote
Macar gulaş
Hünkar beğendi

4. Köfteler
Kadınbudu köfte
Dalyan köfte
İzmir köfte
Terbiyeli köfte
Çiftlik köfte
Izgara köfte
Salçalı köfte
Fırın köfte
Tepsi köfte

5. Etli Dolma ve Sarmalar
Etli biber dolma
Etli domates dolma
Etli patlıcan dolma
Etli yaprak sarma
Etli pazı sarma
Etli lahana sarma

6. Etli Kuru Baklagil Yem.
Etli Kuru Fasulte
Etli Nohut
Etli Yeşil Mercimek

7. Yumurtalı Yemekler
Kıymalı yumurta
Ispanaklı yumurta
Menemen

II. Grup Yemekler

1. Çorbalar
Kırmızı mercimek çorba
Ezogelin çorba
Sebze çorba
Domates çorba
Yeşil mercimek çorba
Tarhana çorba
Düğün çorba
Köylü çorba
Mantar çorba
Pirinç çorba
Şehriye çorba
Yayla çorba
Soğan çorba

2. Börekler
Kol böreği
Talaş böreği
Bohça böreği
Peynirli tepsi böreği
Serpme börek
Ispanaklı börek
Mercimekli bükme böreği
Sigara böreği
Puf böreği
Milföy börek
Muska böreği
Mekik böreği

3. Pilavlar
Pirinç pilavı
Şehriyeli pirinç pilavı
Domatesli pirinç pilavı
Özbek pilavı
Nohutlu pirinç pilavı
Buhara pilavı
Mercimekli bulgur pilavı
Bulgur pilavı
Meyhane pilavı

4. Makarnalar
Fırın makarna
Sade makarna
Soslu makarna
Peynirli makarna
Soslu Spagetti

5. Zeytinyağlı Yemekler
İmam bayıldı
Kabak bayıldı
Mücver
Zeytinyağlı bakla
Zeytinyağlı pırasa
Zeytinyağlı enginar
Zeytinyağlı havuç
Zeytinyağlı yerelması
Zeytinyağlı kereviz
Zeytinyağlı taze fasulye
Karnıbahar kızartma
Havuç kızartma
Biber kızartma
Patlıcan kızartma
Kabak kızartma
Karışık kızartma
Zeytinyağlı biber dolma
Zeytinyağlı patlıcan dolma
Zeytinyağlı yaprak sarma
Zeytinyağlı lahana sarma
Barbunya pilaki
Kuru fasulye pilaki

III. Grup Yemekler

1. Meyveler:
Mevsime Göre

2. Salatalar
Çoban salata
Domates salata
Karışık salata
Havuç salata
Kıvırcık salata
Marul salata
Kır.Lahana salata
Semizotu salatası
Patates salatası

3. Komposto ve Hoşaflar
Ayva komposto
Elma komposto
Şeftali komposto
Vişne komposto
Çilek komposto
Kızılcık komposto
Kayısı komposto
Erik komposto
Kuru üzüm hoşafı
K.Kayısı hoşafı
K.Erik hoşafı
Karışık hoşaf

4. Tatlılar
Baklava
Şöbiyet
Bülbül yuvası
Tel kadayıf
Ekmek kadayıfı
Yassı kadayıf
Kalbura bastı
Kemalpaşa tatlısı
Lokma tatlısı
Şekerpare
Şambaba tatlısı
Hanımgöbeği
Hurma tatlısı
Yoğurt tatlısı
Revani
Vezir parmağı
Tulumba tatlısı

Sütlaç
Fırın sütlaç
Kazandibi
Keşkül
Muhallebi
Fırın muhallebi
Tavuk göğsü
Sup
Supangle
Güllaç
Kremşokola

İrmik helva
Tahin helva
Kabak tatlısı
Ayva tatlısı
Kayısı dolma
İncir tatlısı
Meyveli paylar

Aşure
Meyveli pelteler

5. Diğerleri
Cacık
Yoğurt
Piyaz

Tablo 8'de belirtilen yemekler yöresel özellikler pek fazla gözönünde bulundurulmadan, temel olarak toplu beslenme yapılan kuruluşlarca uygulanabilen yemeklerden oluşturulmuştur. Bu listelere genel olarak uygulandığı yörenin beslenme alışkanlıkları ve damak zevkine uygun; aynı zamanda geniş çapta pişirmeye de elverişli yemekler eklenebilir. Bunun için TBS yöneticisinin tüketicilerin yemek alışkanlıkları ve tercihlerine yönelik bir inceleme yapması gerekir. Bu inceleme gözlem yöntemiyle olduğu gibi, oluşan tabak artıklarının tartılması veya anket yöntemiyle de gerçekleştirilebilir.

Tablo 9: Taze Sebze ve Meyvelerin Bol Bulunduğu Aylar

Sebze	Aylar	Meyve	Aylar
Bakla (Taze)	4-5	Armut	8-11
Bamya	7-9	Ayva	10-3
Bezelye	5-6	Çilek	5-6
Biber (Çarliston)	5-10	Elma	10-5
Biber (dolmalık)	6-10	Erik (kırmızı)	6-10
Dereotu	Heray	Erik (yeşil)	5-7
Domates	5-11	Karpuz	7-9
Havuç	10-5	Kayısı	7-8
Hıyar	5-10	Kavun	8-10
Ispanak	11-5	Kızılcık	7-9
Kabak (kış)	11-2	Kiraz	6-7
Kabak (taze)	5-10	Limon	Heray
Karnıbahar	11-3	Mandalina	11-2
Kereviz	11-3	Malta eriği	5-6
Kıvırcık	9-5	Nar	12-1
Lahana (beyaz)	11-3	Portakal (Washington)	12-3
Lahana (kırmızı)	11-3	Portakal (yafa)	1-5
Marul	4-6	Şeftali	7-9
Maydanoz	Heray	Üzüm	7-11
Nane (taze)	6-9	Vişne	7-8
Patates	Heray		
Patlıcan	6-11		
Pazı	12-4		
Pırasa	11-3		
Sarımsak (kuru)	Heray		
Semizotu	4-7		
Soğan (kuru)	Heray		
Soğan (taze)	Heray		
Taze fasulye	5-10		
Turp (kırmızı)	11-3		
Yaprak (salamura)	11-3		

Tablo 9'da belirtilen veriler genel olarak Ankara piyasa/pazar koşulları, temel alınarak elde edilmiştir. Başka yerler için böyle bir listenin oluşturulmasında; o kentin ticaret odası verileri; ticari gazete, bülten, broşür vb. yayınlar ve hal/pazar koşulları yol gösterici olabilir.

GÜN	SABAH	ÖĞLE	AKŞAM
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Şekil 2: Menü Planlamada Kullanılan Menü Formu Örneği

ÇALIŞANLAR İÇİN ÖĞÜNLERE AİT SET-SEÇİMSİZ MENÜLERİN PLANLANMASINDA DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

A- Kahvaltı Menülerinin Planlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar:

Daha öncede belirtildiği gibi ağır işte çalışanların günlük besin gereksinimlerinin yarısının bir öğünde karşılanması güçtür. Karşılansa bile böyle bir yemek sonrası uyku hali vb. olumsuzluklar görüleceğinden; bu tür işlerde çalışanlara öğle yemeğindeki eksikliği kapatacak şekilde yeterli ve dengeli bir kahvaltı verilmelidir. Çalışanlar gerek zaman ve gerekse ekonomik yetersizlikler nedeniyle veya yanlış beslenme alışkanlıklarının bir sonucu olarak çoğunlukla

kahvaltı yapmadan işbaşı yapmaktadırlar. Oysa kahvaltı en az 12 saat besinsiz kalan vücudun yeni bir güne enerjik ve zinde başlanabilmesi için oldukça önemli bir öğündür. Sabah kahvaltı yapılmadığında veya kahvaltı karbonhidrattan yüksek, proteinden düşük ise, öğleye yakın saatlerde işveriminde ve zihinsel faaliyetlerde azalmalar izlenmektedir. Aynı durum öğle yemeğinden sonra, ikindi içinde geçerlidir. Bu nedenle işyerlerinde sabah ve öğleden sonra ara dinlenmelerde takviye olarak bir ara kahvaltı verilmesi, verimlilik ve işkazaları bakımından yararlı olacaktır. Verilecek kahvaltı menülerinin nitelikleri ise şunlar olmalıdır.

- Kahvaltı menüsünde temel yiyecek olarak süt, peynir, yumurta salam, sosis gibi yiyecekler yer alır. Çalışan kesime haftada 1 kez temel yiyecek olarak tahin helva da verilebilir Yumurta haftada iki kez verilmelidir.
- Kahvaltıda ikinci yiyecek olarak reçel-yağ, bal-yağ, tahin-pekmez ve zeytin kullanılır. Recel-yağ vb. yiyecekler kahvaltıda tek yiyecek olarak düşünülmelidir.
- Kahvaltıda içecek olarak süt, çay, ıhlamur, adaçayı vb. içecekler kullanılır. Mümkünse taze sıkılmış meyve suları da kahvaltı menülerinde yer almalıdır. Süt çalışanlara haftada en az 2 kez verilmelidir.
- Kahvaltı menülerinde çeşitliliği sağlamak için peynir, beyaz veya kaşar; zeytin yeşil veya siyah, reçeller de; gül, kayısı, çilek vb. değişik şekillerde verilmelidir.
- Kahvaltılarda mevsime uygun olarak portakal, mandalina, elma, şeftali vb. meyvelerle; yeşilbiber, domates, salatalık gibi sebzeler de yer almalıdır. Yumurta bulunan menülerde, yumurtadaki demirin vücutta emilimini olumlu yönde etkilediğinden, sebze ve meyvelerin yer alması oldukça yararlıdır.

B. Çalışanlar için Öğle/Akşam Yemeklerinin Planlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar:

- Set-seçimsiz menüler genellikle 3 kaptan, oluşmaktadır. Bu nedenle 3 yemek grubunun herbirinden birer tane seçilerek menü oluşturulmalıdır.

- Set-seçimsiz menüler 4 kaptan oluşuyorsa ilk üç kabı, ilk üç yemek grubundan oluşturulur. Dördüncü kap yemek ise seçilen üç grup yemeğe uygun; II. veya III. grup yemeklerden/yiyeceklerden seçilmelidir.
- Aynı öğündeki menü örüntüsünde yer alan 3 kap yemekte renk, şekil, lezzet, tat, görünüm ve besin değeri yönünden çeşitlilik sağlanmalıdır. Örneğin hepsi sulu kıvamda veya hepsi kırmızı renkli yemekler birarada bulunmamalıdır.
- Yemek seçiminde menü örüntüsü açısından yemekler; birbirini izleyen günler itibariyle de çeşitlilik göstermeli; sık tekrarlardan kaçınılmalıdır.
- Haftanın aynı günlerine; aynı veya benzer örüntüdeki menülerin gelmemesine dikkat edilmelidir.
- I. kap yemeklerin seçiminde bütçe ve kuruluşun olanakları dahilinde büyük parça et yemekleri, küçük parça et yemekleri, köfteler ve etli sebze yemekleri birbirini izleyen günlerde dengeli bir şekilde dağıtılmalıdır. Örneğin bir gün maliyeti yüksek bir yemek yazıldıysa; ertesi gün bunu dengeleyecek şekilde orta veya düşük maliyetli bir yemek yazılmalıdır.
- I. kap yemeklerden etli sebze yemeklerinin yanına II. kap olarak zeytinyağlı sebze yemekleri, III. kap olarak da salatalar verilmemelidir.
- Etli dolma ve sarmaların yanına II. kap olarak pilav verilmemelidir.
- Etli kurubaklagil yemeklerinin yanında II. kap olarak makarna, börek veya zeytinyağlı yemekler verilmemelidir.
- Üç kap yemekten oluşan menülerde çalışan kesime II. kap olarak daha çok pilav, makarna börek verilmesi tercih edilir. Çorbaların menüye enerji yönünden katkısı fazla olmadığından en fazla haftada 1 kez verilmeli ve çorba verilen menülerde III. kap olarak mümkünse tatlı tercih edilmelidir.

- Zeytinyağlı yemeklerin yanına III. kap olarak salata verilmemelidir.
- Çorbaların yanına, komposto-hoşaflar verilmemelidir.
- Çalışan kesime III. kap yemek/yiyecek olarak daha çok enerji değeri yüksek tatlılar tercih edilmelidir. Haftada en az iki kez tatlı verilmesi önerilebilir.
- Daha öncede belirtildiği gibi zehirli maddelerle çalışan iş kollarında menülere bazı besinlerin eklenmesi sağlanmalıdır.
- Menülerle birlikte verilecek günlük ekmek miktarları;

1. Orta düzeyde faaliyeti olanlarda:

Erkek için : 400 gr. *-8 Orta dilim O.D.**

Kadın için : 150 gr.-3 O.D

Genç erkek için : 500 gr.-10 O.D

2. Ağır fiziksel faaliyeti olanlarda :

Erkek için : 700 gr. -14 O.D.**

Kadın için : 350gr.-7 O.D

Genç erkek için : 800 gr.-16 O.D dır

* 100 gr. ekmek 276 kalori, 9.1 gr. protein sağlar.

** 1 orta dilim ekmek 50 gr.dır.

Çalışanlara tek öğün yemek verilen kuruluşlarda yukarıda belirtilen günlük ekmek miktarlarının yarısı yemekle birlikte verilmelidir.

İŞÇİLER İÇİN ÇEŞİTLİ MENÜ ÖRNEKLERİ

1. Kahvaltı Takviyeli Yaz Aylarına Ait 15 Günlük Set-Seçimsiz Dönüşümlü Menüler

Gün	Kahvaltı	Öğle
1.	Çay B.Peynir Vişne Reçeli-yağ	Yayla çorba Fırın köfte Z.Y taze fasulye Tel kadayıf
2.	Ihlamur Yumurta Y.Zeytin Domates	Karnıyarık P.Pilavı Cacık Şeftali
3.	Süt Tahin helva S.Zeytin	Tas kebabı Pey.Makarna Karpuz K.Salata
4.	Çay Salam Bal-yağ Y.Biber	Etli türlü Pey.Tepsi böreği Yoğurt Çilek komposto
5.	Ihlamur K.Peyniri Y.Zeytin	Tav. Suy. Şeh. Çorba Fırında tavuk İç Pilav Ç.Salata
6.	Çay Yumurta Kayısı reçeli-yağ Domates/salatalık	İzmir köfte İmambayıldı Cacık Revani
7.	Çay B.Peynir S.Zeytin	Kıy.Kuru fasulye Bulgur pilavı Ç.Salata Kavun

8.	Süt Sosis Y.Zeytin Y.Biber	Kır.Mer.Çorba Bahçevan kebap Fırın makarna K.Salata
9.	Ihlamur Tahin helva S.Zeytin	Kıy.Semizotu Talaş böreği Yoğurt Vişne komposto
10.	Çay Yumurta Bal-yağ	Ezogelin çorba Rosto Karışık kızartma-yoğ. Kalbura bastı
11.	Çay Salam Y.Zeytin Domates/salatalık	Etli bamya Şeh.Pirinç pilavı Cacık Kayısı
12.	Süt S.Zeytin Kayısı reçeli-yağ	Çiftlik köfte Soslu spagetti Yoğurt Ç.Salata
13.	Çay B.Peynir Y.Zeytin	Domates çorba Patlıcan musakka Meyhane pilavı Çilek komposto
14.	Ihlamur Tahin helva S.Zeytin	Fırında tavuk Z.Y.Taze fasulye Yoğurt Hanım göbeği
15.	Çay K.Peyniri Çilek reçeli-yağ	Kıy.Nohut P.Pilavı Turşu Karpuz

II. Kahvaltı Takviyeli Kış Aylarına Ait 15 Günlük Set-Seçimsiz Dönüşümlü Menüler

Gün	Kahvaltı	Öğle
1.	Ihlamur Yumurta Y.Zeytin	Patates oturtma Pirinç pilavı Cacık Elma
2.	Çay K.Peyniri Gül reçeli-yağ	Sebze çorba Izgara köfte Pey. makarna Kır. lahana salata
3.	Çay Tahin helva	Kıy. Ispanak Talaş böreği Yoğurt K.Kayısı hoşafı
4.	Süt Y.Zeytin Bal-yağ	Haşlama et Şeh Pirinç Pilavı Karışık salata Kabak tatlısı
5.	Çay Salam S.Zeytin	Kır. Mer. çorba Kıy.Türlü Soslu Spagetti Portakal
6.	Ihlamur B.Peynir Tahin-pekmez	İzmir köfte Karnıbahar Kız. Yoğurt Revani
7.	Çay Yumurta Y.Zeytin	Kıy.Nohut Bulgur pilavı Turşu Mandalina
8.	Süt Tahin helva S.Zeytin	Çiftlik kebap Pey.makarna Kıvırcık salata Ayva komposto

9.	Çay Sosis Y.Zeytin	Kıy.Kons. Fasulye Milföy börek Yoğurt Elma
10.	Ihlamur B.Peynir S.Zeytin	Tav.Suy.Şeh.Çor. Fırında tavuk Z. Yağlı Pırasa Tel kadayıf
11.	Çay Yumurta Y.Zeytin	Kıy.türlü Fırında makarna Cacık Elma
12	Süt S.Zeytin Bal-yağ	Domates çorba Çiftlik köfte Pirinç pilavı Karışık salata
13	Çay K.Peyniri Kayısı reçeli-yağ	Etli bezelye Muska böreği Yoğurt K.erik hoşafı
14	Ihlamur Salam S.Zeytin	Kıy.Karnıbahar Soslu spagetti Cacık Mandalina
15	Süt Tahin helva Y.Zeytin	Kır.Mercimek çorba Tas Kebabı Z.Y.kereviz Kalburabastı

I. İşçiler İçin Kış Aylarına Ait 15 Günlük Dönüşümlü Kumanya Menüleri

Gün		Gün	
1.	Izgara köfte Havuç/turp söğüş Yoğurt Revani	9.	Peynirli su börğei Havuç/turp söğüş Ayran Mandalina
2.	Kaşar Peyniri Salam Maydanoz Meyve suyu Tahin helva	10.	Döner Kıvırcık/maydanoz Meyve suyu Şekerpare
3.	Tavuk söğüş Patates salatası Kıvırcık Ayran Mandalina	11.	Kaşar peyniri Salam Maydanoz Ayran-Elma
4.	Kıymalı tepsi böreği Ayran Portakal Hurma tatlısı	12.	Salçalı sosis haşlama Patates kızartma Yoğurt Kalburabastı
5.	Salçalı sosis haşlama Patates kızartma Kıvırcık/maydanoz Yoğurt Elma	13.	Tavuk söğüş Kıvırcık/maydanoz Ayran Portakal
6.	Söğüş et Havuç/turp söğüş Yoğurt Tel kadayıf	14.	Izgara köfte Havuç/turp söğüş Meyve suyu Revani
7.	Beyaz peynir Salam Maydanoz/kıvırcık Meyve suyu	15.	B. Peynir Salam Ayran Elma
8.	Izgara köfte Patates salatası Portakal Yoğurt tatlısı		

II. İşçiler İçin Yaz Aylarına Ait, 15 Günlük, Dönüşümlü Kumanya Menüleri

Gün		Gün	
1.	Peynirli tepsi böreği Domates/salatalık Ayran Şeftali	9.	Salam Kaşar peyniri Domates/maydanoz Kalburabastı
2.	Et haşlama Domates/biber Meyve suyu Yoğurt tatlısı	10.	Döner Domates/biber Ayran Kayısı
3.	Salam Kaşar peyniri Domates/salatalık Baklava	11.	Kıymalı su böreği Domates/salatalık Yoğurt Meyve suyu
4.	Tavuk söğüş Patates kızartması Maydanoz/biber Yoğurt	12.	Izgara köfte Domates/biber Ayran Tel kadayıf
5.	Izgara köfte Domates/salatalık Meyve suyu Tulumba tatlısı	13.	Tavuk söğüş Patates kızartma Domates/salatalık Şeftali
6.	Talaş böreği Domates/biber Ayran Kayısı	14.	Salam Beyaz peynir Domates/biber Şekerpare
7.	Salçalı sosis haşlama Patates salatası Meyve suyu Revanî	15.	Peynirli kol böreği Domates/salatalık Ayran Kayısı
8.	Et söğüş Domates/biber Yoğurt Şeftali		

Kumanya menülerinde kullanılan temel yiyecek gramajları aşağıda belirtildiği gibidir:

Izgara köfte	:	120 gr. (4 köfte)
Söğüş/haşlama et	:	150 gr.
Döner	:	100 gr. (et-net)
Salam-sosis	:	60 gr.
Beyaz peynir	:	60 gr. (2 kibrit kutusu)
Kaşar peyniri	:	50 gr.
Yoğurt	:	200 gr.
Ayran	:	250 gr.
Sebzeler (söğüş)	:	100-150 gr.
Meyveler	:	200 gr.
Ekmek	:	200-350 gr. (4-7 dilim)
Tatlılar	:	150-200 gr.
Meyve suları	:	250 gr.

Kumanya menülerinin uygulanmasının zorunlu olduğu durumlarda dikkat edilmesi gereken önemli noktalar vardır. Bu tür menülerde yer alan yiyecekler çoğunlukla çabuk bozulabilen ve uygun olmayan koşullarda uzun süre beklenetildiğinde besin zehirlenmelerine yol açabilecek besinlerdir. Ayrıca kumanyaların işyerlerinde tüketilmemesi, çalışanların yetersiz beslenmelerine de neden olacaktır. Bu nedenle kumanya menülerinin tüketilmeden kısa bir süre önce hazırlanıp, en kısa sürede tüketilmesi sağlanmalıdır. bu koşullar sağlanamıyorsa, bu konuda uygun, başka bir yol denenmelidir.

YİYECEKLERİN SATIN ALINMASI

Toplu beslenme hizmetlerinde menü planlamayı izleyen bir sonraki aşama, satın alma işlemidir. Satın alma işlemleri toplu beslenme hizmetlerinde kalite ve miktar standartlarının gerçekleştirilme aşamasının başlangıç noktasını oluşturur. Burada temel amaç, mevcut bütçe olanakları ile en ekonomik ve en kaliteli besinlerin satın alınmasıdır. Bu nedenle bu işlem satın alma konusunda bilgili ve deneyimli kişilerce planlanmalı ve yürütülmelidir

Satın alma işlemi:

1- Araştırma, inceleme

2- Seçme, karma verme

3- Kalite kontrolü ve kabul gibi üç temel süreçten oluşur. Satınalma işleminden sorumlu personel yiyecekleri :

- Uygun yerden,
- Uygun zamanda,
- Uygun miktarlarda,
- Uygun kalitede ve
- En uygun fiyatlarla satın almalıdır.

SATIN ALMADA İZLENMESİ GEREKEN ADIMLAR

Satın alma işlemleri miktar saptama, teknik şartnamelerin hazırlanması, satıcı firmayla sözleşme yapılması, yiyeceklerin siparişi, kabulü ve depolara taşınması gibi 6 adımda tamamlanır.

1- Miktar Saptama: Öncelikle kuruluşa gerekli olan yiyecek/içeceğin cins ve miktarlarının saptanması gerekir. Miktar saptamada;

a) Yemek yiyen kişi sayısı

b) Menüler ve

c) Menülerde yer alan yemeklerin birer porsiyonlarına giren yiyeceklerin gramajları gereklidir. Gramajlar için, eğer varsa kuruluşun yiyecek, içecekle ilgili yönetmeliklerinden yararlanılır. Yönetmelik yoksa standart yemek tarifeleri ve hizmet edilecek grubun besin gereksinimleri göz önünde bulundurularak, her yemeğin içine giren yiyeceklerin gramajları saptanır. Satın almada miktar saptamada kullanılan gramajlar brüt miktarlar üzerinden hesap edilir.

1 Porsiyon yemeğe giren yiyeceğin brüt miktarı x yemek yiyen kişi sayısı = Satın alınacak yiyecek miktarı.

Satın alınacak yiyecek miktarlarının saptanmasında bir yıl önceki harcama ve kayıtlardan da yararlanılabilir.

2- Teknik Şartnamelerin Hazırlanması: Satın alma işlemleri resmi yollarla veya serbest piyasadan– pazarlık yöntemiyle yapılabilir. Genellikle resmi yolla yapılan satın almalarda, satın alınacak her bir yiyecek için teknik şartnamelerin hazırlanması gereklidir. Teknik şartnameler çok

iyi hazırlanırsa, yiyecek-içecek yöneticisinin işleri kolaylaşır. Teknik şartnameler; satıcı firmayla kuruluş arasında bu yönden oluşabilecek belirginsizlikleri ortadan kaldıran yazılı belge niteliğini taşır. Ayrıca teknik şartnameler yiyeceğin kuruluşa kabulünde ve teslim alma aşamasındaki kalite kontrolünde de yararlıdır.

Teknik şartname hazırlamak önemli bir iştir. Bu konuda deneyimli kişilerden oluşan bir komisyon tarafından hazırlanmalıdır. Diyetisyenler bu komisyonun asil üyesidirler. Teknik şartnameler hazırlanırken 3 kaynaktan yararlanılır:

1. TSE Standartları

2. Gıda Maddeleri Tüzüğü (GMT)

3. Pazar, piyasa gözlemleri/bilgisi ve konu ile ilgili ticari gazete, bülten vb. yayınlar.

Teknik şartnamelerde genel olarak ürünün adı, kalite tanımı, miktarı, birim fiyatları ve özel notlar yer alır.

3- Satıcı firmayla sözleşme yapılması : Yiyeceklerin satın alınacağı firma saptandıktan sonra sıra sözleşme yapmaya gelir. Sözleşmede satın alınacak yiyeceğin firmadan kuruluşa teslim edilinceye dek uyulması gereken tüm kurallar, teslim ve ödeme koşulları, cezai müeyyideler vb. koşullar belirtilir.

4- Yiyeceklerin Siparişi: Satıcı firma ile tüm anlaşmalar yapıldıktan sonra; menülerde yer alan yiyeceklerin siparişine sıra gelir. Yiyecek siparişleri yiyeceğin cinsine; kuruluşun depo koşullarına ve satın alma yöntemine göre günlük, haftalık, aylık, yıllık yapılabilir. Etler haftada 2-3 kez, taze sebze ve meyveler, süt-yoğurt gibi yiyecekler günlük alınmalıdır. Kuru erzak, peynir ve yağlar ise depo koşullarına göre daha uzun süreli kullanılacak miktarlarda sipariş edilir. Sipariş edilecek yiyecek miktarları uygulanmadan en az üç gün önce belirlenmelidir. Günlük sipariş edilecek ve gerekli olan yiyecek miktarlarını belirlemek için "**iaşe tabelaları**" hazırlanır. İaşe tabelalarının hazırlanmasında yine;

1. Yemek yiyen kişi sayısı

2. Menüler

3. Standart yemek tarifeleri/gramajlar gereklidir. Sipariş miktarları kesinleştirilmeden önce depodaki yiyecekler

kontrol edilmelidir. Yiyecek siparişleri iaşe görevlisi tarafından telefonla veya yazılı olarak yapılabilir.

5- Yiyecek kabulü/teslim alma: Satıcı firmaya sipariş verilen yiyecekler kalite ve miktar konrolü yapıldıktan sonra teslim alınır. Yiyeceklerin kalite kontrolü, teknik şartnamelerde belirtilen kriterler yönünden yapılır. Burada da asil üyesi diyetisyen olan bir komisyon görev alır.

Kalite kontrol kriterleri genel olarak besine göre değişir:

1. Etlerde tazelik, yağ oranı, et oranı, damgasının olup olmaması vb. kriterler incelenir.

2. Yumurtada kabuğun temizliği, çatlak olup olmaması, tazeliği ve büyüklüğü incelenir.

3. Kuru baklagillerde küflenme, böceklenme, yabancı madde oranı, o yılın mahsulü olması, pişme kalitesi gibi kriterler yönünden kalite kontrolü yapılır.

4. Sebzelerde tazelik, canlılık, çamur, toz, toprak, yabancı otların bulunup bulunmama durumu, kereviz, patates, soğan vb. taze sebzelerde büyüklük gibi kriterler incelenir.

5. Meyvelerde tazelik, büyüklük, çürük, çamurlu, bereli olup olmama durumu, tat, lezzet vb. özellikler incelenir.

6. Süt ve yoğurt kontrolünde, tazelik, ekşilik, iyi mayalanıp, mayalanmadığı, içinde geldiği kapların temizlik ve hijyeni, içinde yabancı madde bulunup, bulunmama durumu vb. kriterler incelenir.

7. Tahıllarda yeni mahsül olma, küf, yabancı madde oranı ve o tahıla özgü diğer kalite özellikleri incelenir.

8. Yağlarda acıma olup olmadığı, lezzet, koku, renk vb. kriterler incelenir.

9. Reçellerde tane oranı, kıvamı, şekerlenme durumu, doğal tat, lezzet vb. kriterler incelenir.

10. Zeytinlerde büyüklük, etli kısım oranı, tat, lezzet vb. özellikler incelenir.

6- Depolara taşıma: Bu işlem satın alma işleminin son aşamasıdır. Kuruluşa gelen ve teslim alınan yiyecekler hemen kullanılacaksa mutfağa; sonra kullanılacaksa uygun depolara taşınır.

YİYECEKLERİN DEPOLANMASI

Satın alınan yiyecekler hemen kullanılmayacaksa uygun yöntemlerle depolanmalıdır. Uygun depolanmama sonucu yiyecekler;

- Bozulur,
- Besin değeri kaybına uğrar,
- Atılır ve ekonomik kayıplar olur
- Atılmaz tüketilirse insan sağlığını tehlikeye sokar, besin zehirlenmesine yol açar.

Yukarıdaki durum yiyeceklerin uygun yöntemlerle depolanmasını zorunlu kılar. Uygun depolama yiyeceklerin cinsine ve özelliklerine göre depolanmasıdır. yiyecekler depolanma özelliklerine göre ikiye ayrılır:

1- Dayanıklı yiyecekler
2- Çabuk bozulan yiyecekler

Tablo 10: Dayanıklı ve Çabuk Bozulan yiyecekler

Dayanıklı Yiyecekler	Çabuk bozulan Yiyecekler
Kurubaklagiller	Et, Balık, tavuk
Tahıllar	Salam, sosis vb. et ürünleri
Şeker	Yumurta ve yumurtalı yiyecekler
Tuz	Pişmiş yemekler
Kapağı açılmış konserveler	Artan yemekler
Baharatlar	Soslar, kremalar
Kuru meyveler	Vakumlu, paketlenmiş ürünler
Kuru yemişler	Kapağı açılmış konserveler
Turşu, sirke	Yağlar
K. soğan, patates, sarmısak	Taze sebze ve meyveler
Bisküvi vb. yiyecekler	Kahve

Depolanma özelliklerine göre yiyecekler iki yöntemle depolanır:

1- Kuru depolama.
2- Soğuk depolama.

KURU DEPOLAMA / KURU DEPOLAR: Dayanıklı yiyeceklere uygulanan depolama şeklidir. Bu depolama yönteminde 4 yönden kontrol önemlidir:

1. Sıcaklık
2. Nem
3. Işık
4. Haşere ve kemirgen kontrolü

Uygun bir kuru depolama için kuru depolarda aşağıda belirtilen koşullar sağlanmalıdır:

- Kuru depolarda sıcaklık 15-20 C'ler arasında olmalıdır.
- Kuru depolar sıcak mutfağa açılmamalı, binanın kuzey kısmında olmalıdır.
- Depo kapısı sık sık açılmamalıdır.
- Nem oranı %60-65'i geçmemelidir.
- Depolar kullanılmadığı zaman karanlık tutulmalıdır. Bunun için depolarda pencere varsa camı renkli veya ışık geçirmeyen buzlu cam niteliğinde olmalıdır.
- Depoların zemin, duvar ve tavanları girintisiz, çıkıntısız olmalı, çatlak ve yarık bulunmamalıdır. Zemin ve duvar malzemesi dayanıklı ve kolay temizlenebilir nitelik taşımalıdır.
- Kuru depo duvarlarından direnaj ve su / buhar boruları geçmemeli, geçiyorsa kesinlikle izole edilmiş olmalıdır.
- Depo kapısı ile eşik aynı düzeyde olmalıdır.
- Sıcaklık ve nem kontrolünü sağlayabilmek için uygun bir havalandırma sistemi bulunmalıdır. Havalandırma doğal olarak kapı ve pencerelerle sağlanabileceği gibi, yapay olarak vantilatör veya havalandırma cihazı ile de sağlanabilir.

- Depoda temizlik ve düzeni en iyi şekilde sağlayabilmek için deponun her bir köşesinin görülmesini sağlayacak bir yapay aydınlatma sağlanmalıdır.
- Temel depolama ilkesi olan "**STOK ROTASYONU**" ilkesine uyulmalıdır. Bunun için "**İlk giren mal ilk çıkan**" olmalıdır. Bu amaçla yeni gelen yiyecekler, eskilerin önce kullanılabilmesi için arka kısımlara yerleştirilmeli ve her yiyecek etiketlenerek depoya konulmalıdır.
- Depolara hava akımını engelleyecek şekilde, kapasitenin üzerinde yiyecek yüklenmemelidir.
- Etkin bir haşere ve kemirgen kontrolü sağlanmalıdır. Bunun temel koşulu temizlik ve hijyenin sağlanmasıdır. Sineklerin girmesinin engellenmesi için depo pencereleri tellenmeli ve depoda hava akımı, depodan kapıya doğru olmalıdır, çünkü sinekler hava akımına karşı uçamaz.
- Depolarda paslanmaz metal, yerden 15-20 cm; duvardan 5 cm uzaklıkta, mümkünse hareketli, aralarında 50 cm mesafe bulunan, yeterli sayı ve kapasitede raflar bulunmalıdır. Kuru depolarda ayrıca tartı aleti, merdiven, kürek, hareketli kuru erzak arabası, çeşitli boyda kutular, termometre, nem ölçer ve numune çubuğu bulunmalıdır.
- Yiyecekler asla zemine konmamalı, yerden yüksek ızgara veya platformlara yerleştirilmelidir.
- Yiyecekler kuru depolarda belirli bir sistem dahilinde, gruplandırılarak raflara yerleştirilmelidir.
- Kirli, nemli, küflü kutular, bozulan yiyecekler depodan derhal uzaklaştırılmalıdır.
- Haftada en az iki kez ve her kirlendikçe depolarda etkin bir temizlik sağlanmalıdır.
- Temizlik malzemeleri, deterjanlar bu depoya konmamalı, bu malzemeler için hiç yer yoksa, depo içinde ayrı bir alandan kapalı bir dolap bu amaçla kullanılmalıdır.

SOĞUK DEPOLAMA / SOĞUK DEPOLAR

Çabuk bozulan yiyeceklerin saklanmasında soğuk depolama yöntemi uygulanır. Soğuk depolamada da; kuru depolamada olduğu gibi sıcaklık ve nem kontrolü çok önemlidir. Ayrıca bu yöntemde de stok rotasyonu ve yiyeceklerin raf ömrünün dikkate alınması gereklidir.

Çabuk bozulan yiyecekler cinslerine göre çeşitli tipte soğuk depolarda muhafaza edilirler. Bu depolar et, süt-yoğurt-yumurta, sebze-meyve, yemek ve pasta soğuk depolarıdır. Uygun soğuk depolama için; soğuk depolarda uyulması gereken kurallar şunlardır:

- Soğuk depolar sıcak ve nemli mutfağa açılmamalı, mümkünse binanın kuzey kısmında bulunmalıdır.
- Zemin, duvar ve tavanlar uygun nitelikte, kolay temizlenebilir, kırık ve çatlaksız olmalıdır.
- Soğuk depolarda, deponun cinsine göre sıcaklık derecesi uygun olmalıdır. Et soğuk deposunun sıcaklığı 0-2 C, süt-yoğurt deposu 4-7 C, sebze-meyve deposu 4-7 C sebze yemek ve pasta deposu 0-2 C olmalıdır.
- Sıcaklık derecesini dışarıdan da gösteren, çalışır termometre bulunmalıdır.
- Herhangi bir elektrik kesilmesi durumuna karşı gerekli önlemler alınmış olmalıdır.
- Depolarda hava akımını engelleyici fazla yüklemeden kaçınılmalıdır.
- Kapılar sık sık açılmamalı, iş uzun sürecekse depo kapısı kapatılmalıdır.
- Koku veren veya kendisi koku alan yiyeceklerin üstleri mutlaka kapatılarak depolara yerleştirilmelidir.
- Kapı ile eşik aynı düzeyde olmalıdır.
- Her soğuk depo, ilgili hazırlama bölümüne yakın olmalıdır.
- Soğuk depolarda paslanmaz metalden kancalı, oluklu veya delikli raflar bulunmalıdır.

- Temizlik ve düzen uygun aralık ve yöntemlerle gerçekleştirilmelidir.
- Soğuk depolarda iyi bir izolasyon sistemi sağlanmış olmalıdır.

YİYECEKLERİN HAZIRLANMASI VE PİŞİRİLMESİ

Toplu beslenme hizmetlerinde yiyeceklerin hazırlanması ve pişirilmesi üretim aşamasıdır. Üretim aşaması, yemek kalitesini etkileyen önemli bir aşamadır. Bir yemeğin kalitesi o yemeğin:

- Görünüş, lezzet, tat, sıcaklık vb. sübjektif özellikleri
- Besin değeri ve
- Hijyenikliği ile yakından ilgilidir.

Yemek kalitesi ile hazırlama ve pişirme yöntemleri arasında çok sıkı bir ilişki vardır. Uygun hazırlama ve pişirme yöntemleri ile bu kalite kriterleri sağlanabilir. Bu nedenle

yemek üretim aşamasında dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır:

- Yemek üretimi mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilmelidir.
- Sebzelerde ayıklama, yıkama, doğrama ve bekletmeden kısa sürede pişirme aşamaları birbirini izlemelidir.
- Sebzeler kısa sürede, az suda veya susuz pişirilmeli, yemeklerin haşlama veya pişirme suları dökülmemelidir.
- Pişirme yöntemi olarak haşlama, buğulama, ızgara veya fırınlama gibi yöntemler tercih edilmelidir.
- Yemekler kaynadıktan sonra kısık ateşte pişirilmelidir.
- Etler yemeğin cinsine göre hazırlanmalı ve pişirilmeli, sert etler için yumuşatıcı ön işlemler veya islim tenceresinde pişirme yöntemi uygulanmalıdır

- Yemek pişerken tencere kapakları sık sık açılmamalı ve çok fazla karıştırılmamalıdır.
- Sık olmamak koşuluyla yağda kızartma yapıldığında bol yağda yapılmalı, yanmış, acımış ve rengi koyulaşmış yağlar kızartmalarda kullanılmamalıdır.
- Izgara et yapımında etler ateşe çok yakın ve yüzeyde kömürleşme olacak şekilde pişirilmemelidir.
- Makarna, pilav gibi yemekler suya salma ve suyunu çektirme yöntemiyle yapılmalı, yağda kavrulmamalı ve suları dökülmemelidir.
- Sütlü tatlılarda şeker, ocaktan indirmeye yakın eklenmelidir.

YEMEK SERVİSİ

Toplu beslenme yapılan kuruluşlarda yemeklerin pişirilmesi kadar servisi de önemli bir işlemdir. Bir yemek ne kadar iyi pişirilirse pisirilsin, iyi servis edilmezse değerinden

çok şey yitirir. Yemekler piştikten sonra; tat, lezzet, görünüm, kıvam, pişme derecesi vb. özellikler yönünden kalite kontrolü yapılıp; uygunsa servise sunulmalıdır. Yemeklerin kalite kontrolü konunun uzmanı olan diyetisyenlerce yapılmalıdır. Kalitesi onaylanan yemekler servise sunulmalıdır.

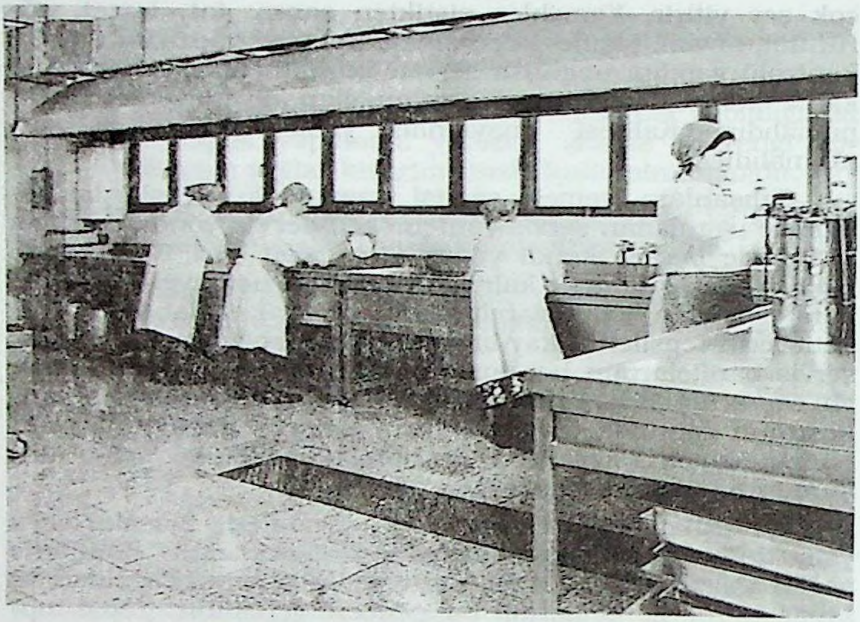
Çalışanlara yemek servisi yapılan kuruluşlarda genellikle uygulanan servis yöntemi **self-servis** yöntemidir. bu yöntemde herkes kendi yemeğini kendisi alır. Burada yemeklerin sıcaklığını ve kalitesini koruyan sıcak yemek servis bankolarından yararlanılmalıdır. Servis alanında tüketicilerin tepsilerini kaydırabileceği bankolar gereklidir. Bu servis bankolarının baş kısmında tepsi, çatal, bıçak, kaşık vb. servis araçları bulunmalıdır. Ekmek bankosu servis bankosunun sonunda olmalıdır. Bu, yemeğin cinsine göre alınacak ekmek miktarının ayarlanabilmesini ve artık oluşumunun önlenmesini sağlar.

Yemekhanelerde su servisi ya sürahilerle masalar veya yemekhanenin bir köşesine yerleştirilecek olan "sebil"lerle sağlanabilir. Yemeği bitenlerin tepsilerini koyabilecekleri ve bulaşıkhane ile bağlantılı bir pencere gereklidir. Tepsi toplama yeri, yemekhanede trafiği etkilemeyecek konumda olmalıdır.

Yemeklerin servis yöntemi kadar yemek yenen ortamın koşulları da uygun olmalı, yemek yiyenlerin iştahını olumlu yönde etkilemelidir. Yemekhane temiz, aydınlık, iç açıcı olmalıdır. Yemek masalarının 4-6 kişilik olması ve üzerlerinde mümkünse estetik masa örtüleri, bulunması önerilir. Sandalyelerin ayaklarına gürültüyü önlemek için lastik geçirilmelidir. Masa yükseklikleri 70-75 cm., sandalye genişliği 40 cm., sandalyelerin masaya olan mesafesi ise 30 cm. olmalıdır.

ARTIKLARIN KALDIRILMASI ve BULAŞIKLARIN YIKANMASI

Yemeklerin üretimi sırasında ve şervisi sonrasında birçok bulaşık oluşur. Üretim sırasında oluşan bulaşıklar mutfak içinde, pişirme bölümü ile bağlantılı bir kazan bulaşıkhanesinde yıkanmalıdır. Servis sonrası bulaşıklar ise, çoğunlukla servis alanındaki bulaşıkhanede elle veya ma-



kinada yıkanır. Hijyeni sağlama yönünden mümkunse makina ile bulaşık yıkama tercih edilmelidir.

Bulaşıkhanelerde sıcak ve soğuk su tesisatı olmalı, paslanmaz metalden ızgaralı raflar bulunmalı; zeminin eğimi yeterli ve zemin uygun malzemeden yapılmış olmalıdır. Bulaşıkların hijyenik yıkanması için gerekli temizlik ürünleri yeterince ve dikkatli kullanılmalıdır.

Mutfak ve yemekhanede gerekli istasyonlarda, uygun yapıda çöp toplama kova, bidon veya kutuları olmalı; bunlar sık sık boşaltılıp yıkandıktan sonra dezenfekte edilmelidir.

TOPLU BESLENME HİZMETLERİNDE HİJYEN ve GÜVENLİĞİN SAĞLANMASI

A- HİJYEN

Toplu beslenme yapılan kuruluşlarda tüketicilerin sağlığını korumak sistemin en özen gösterilmesi gereken ko-

nularından biridir. Çünkü yaşamımızı sürdürmek ve sağlığımızı korumak amacıyla tükettiğimiz besinler bazı durumlarda sağlığımıza zararlı hale gelebilmektedir. Toplu beslenme hizmetlerinde küçük bir ihmal yüzlerce, hatta binlerce kişinin sağlığını bozarak, besin zehirlenmeleri ve ölümlere yol açabilir. Toplu beslenmede bu tür olumsuzlukların görülme sıklığı daha fazladır. Çünkü toplu beslenmede ev koşullarının aksine, çok fazla sayıda kişi için, fazla miktarlarda yiyecek pişirilmekte ve yemeklerin üretiminde tehlikeli birçok nokta bulunmaktadır.

Yiyeceklerimizi sağlık bozucu duruma getiren etmenler ve bu etmenlerin nasıl ortadan kaldırılabileceği bilinir ve gerekli önlemler alınırsa; bu yönden oluşabilecek sorunlarla başedilebilir.

Yiyeceklere birçok yolla bakteri, küf, virüs, parazit ve kimsayal zehirler karışabilir **(şekil 3, 4)**. Toplu beslenmede çoğunlukla sorun yaratan etmenler bakterilerdir.

BAKTERİLERİN ÖZELLİKLERİ:

1. Büyüklük: Bakteriler çıplak gözle görülmeyen mini canlılardır. Ancak mikroskopla büyütülerek görülebilirler.

2. Üreme: bakteriler uygun ortamlarda çok hızlı ürerler. Üreme hızı her 20 dakikada bir, ikiye bölünerek olmaktadır. yedi saat içinde bir bakteriden 2. 097.152 adet; 12 saat içinde ise 1 milyar adet bakteri ürer. Bakteriler üremek için besin, nem, sıcaklık, uygun asitlik, oksijenli veya okjensiz ortamlara gerek duyarlar.

a) Besin: Bakteriler besin olarak "**Potansiyel suçlu besinler**" olarak adlandırılan protein içeriği yüksek olan et, balık, tavuk, yumurta, süt ve bunlardan yapılmış besinleri tercih ederler.

b) Sıcaklık: Bakteriler üremek için belli sıcaklık aralığını tercih ederler. besin zehirlenmesi yapan bakterilerin en iyi ürediği sıcaklık aralığı oda ve vücut sıcaklığıdır. (20-37 C) Genel olarak tehlikeli sıcaklık aralığı ise 10-60 C'dir. **(Şekil 5)**

c) Asitlik: Bakteriler, asitli domates, turunçgiller gibi

besinlerde üreyemezler. süt, yumurta vb. asitlik derecesi uygun olan ortamları tercih ederler.

d) Oksijen: Bazı bakteriler oksijenli, bazılarda oksijensiz ortamlarda ürerler. İyi konserve edilmemiş yiyeceklerde üreyen bakteriler oksijensiz ortamda üreyebilen bakterilerdir.

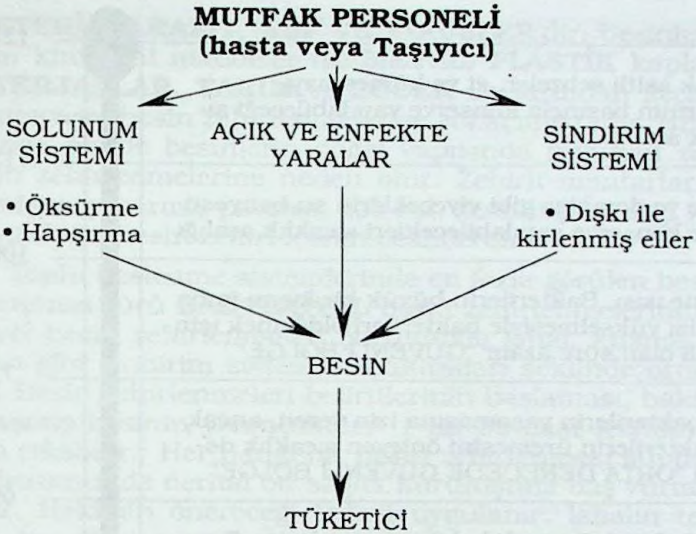
Bakteriler her yerde bulunabilir.

- Mutfaklarda 1 cm^2 lik çalışma yüzeyinde yüzlerce,
- Aynı miktardaki domates kabuğunda binlerce,
- Çiğ sosiste 200 milyon adet.
- 28 gr. çiğ lahanada (yeni yıkanmış) 5-14 milyon adet,
- Ellerde cm2 de 100-1000 adet,
- Alında cm^2 de 10000-100000 adet,
- Kafa derisinde 1 milyon adet,
- Koltuk altında 10 milyon adet,
- Burun salgısının gramında 10 milyon,
- Dışkının gramında 1 milyar adet bakteri bulunur. Önemli olan bu bakterilerin yiyeceklere taşınmaması, bulaştırılmaması ve yiyeceklerin uygun olmayan koşullarda uzun süre bekletilmemesidir.

BESİN ZEHİRLENMELERİ

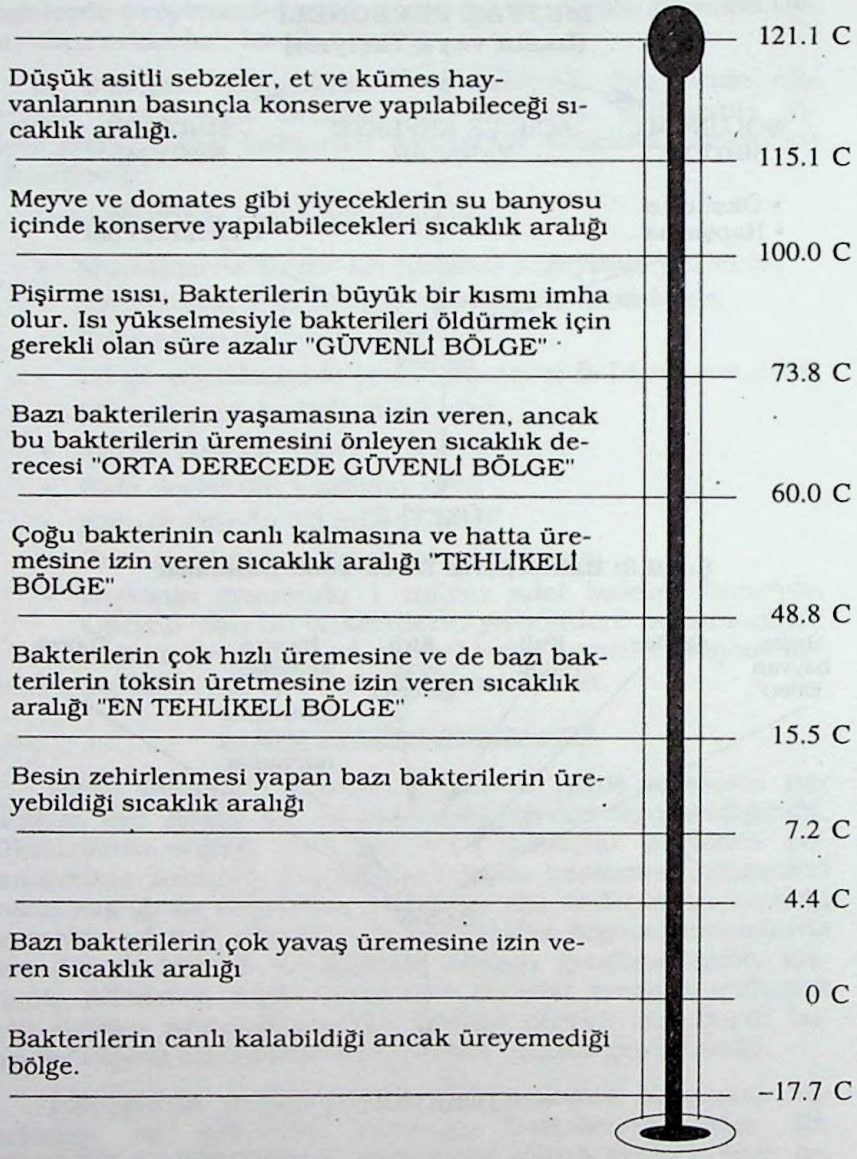
Toplu beslenme karışık yapısı ve geniş kapsamı nedeniyle, her hangi bir aşamasında hijyene uyulmadığında, tüketicilerin sağlığı üzerinde kötü sonuçlar doğurma potansiyeline sahiptir. Bu yönden toplu beslenme hizmetleri insan sağlığı ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle bu hizmeti vermekle görevli yönetici ve personelin hijyen konusunda son derece bilinçli ve dikkatli olması gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerde toplu beslenme hizmeti veren kuruluşlar için eleman alımında iş için aranan gerekli koşulların başında "Hijyen sertifikası" almış olma koşulu gelmektedir.

Tüketicileri yeterli ve dengeli beslemek amacıyla hazırlanan ve tüketime sunulan besinler/yemekler **BİYOLOJİK** ve **KİMYASAL** etmenlerle sağlığı bozucu hale gelebilirler. Besinlere karışan veya bulaşan biyolojik ajanlar:



Şekil 3: Bakterilerin Direk Yolla Bulaması

Şekil 4: Bakterilerin İndirek Yolla Bulaşması.



Şekil 5: Bakteri Kontrolü için Besinlerin Sıcaklık Dereceleri

BAKTERİ, PARAZİT, KÜF VE VİRÜSLER'dir. besinlere karışan kimyasal maddeler ise **METAL, PLASTİK** kaplardan, **DETERJANLAR, TARIM** ve **BÖCEK** ilaçlarından geçmekte, ve kimyasal besin zehirlenmelerine yol açmaktadır. Bunların dışında bir de besinlerin doğal yapısında bulunan zehirler besin zehirlenmelerine neden olur. Zehirli mantarlar, çimlenmiş ve yeşermiş patates, deli bal, zerdali çekirdeği vb. besinler doğal besin zehiri içeren besinlerdir.

Toplu beslenme sistemlerinde en fazla görülen besin zehirlenmesi türü **BAKTERİYEL** besin zehirlenmeleridir. Bakteriyel besin zehirlenmeleri çoğunlukla ishal, kusma, karın ağrısı gibi sindirim sistemi bozuklukları şeklinde ortaya çıkar. Besin zehirlenmeleri belirtilerinin başlaması, bakteri ile bulaşmış besinin yenmesinden 1 ila 28 saat içerisinde ortaya çıkabilir. Her hangi bir besin zehirlenmesi şüphesi veya durumunda derhal bir sağlık kuruluşuna baş vurmak gerekir. Hekimin önereceği tedavi uygulanır. İshalin tedavisi için ise diyet uygulaması yönünden aşağı belirtilen noktalara dikkat edilmelidir.

- İshalli kişi asla aç kalmamalı, uygun besinlerle azar azar ve sık sık beslenmelidir.
- Vücuttan aşırı su ve mineral kaybı olması nedeniyle bunların karşılanması gerekir. Bunun için bol bol temiz su, tuzlu ayran, elma, şeftali suyu ve limonlu çay içilmelidir.
- Barsak hareketlerini artıran posalı yiyeceklerden kaçınılmalıdır.
- Yiyecek olarak su tutucu özelliği olan pirinç, nişasta ve patates havuç gibi besinler yağsız olarak pişirilip tüketilmelidir. İshalde yoğurt antibakteriyel özelliği nedeniyle önerilen besinlerin başında gelir.
- İshalin şiddeti azaldıkça; birer ikişer diğer besinlere geçilmelidir.
- Sebzeler pişirildikten, meyveler yıkanıp kabuğu soyulduktan sonra yenmelidir.
- Erik, kayısı, incir ve üzüm gibi pektini az meyveler barsak hareketlerini artırdığından; ishal anında verilmemelidir.

TOPLU BESLENME SİSTEMLERİNDE HİJYENİK YÖNDEN RİSKLİ NOKTALAR

Toplu beslenme hizmetlerinin her aşamasında hijyen; dolayısıyla besin zehirlenmeleri yönünden bir çok tehlikeli nokta vardır. Hijyenik yönden riskli olan noktalar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Bayat, bozuk ve kirli besinlerin satın alınması.
- Satın alınan ve hemen kullanılmayan besinlerin uygun depolanmaması
- Hazırlama aşamasında besinlerin temiz ve bol suyla iyice yıkanmaması
- Et hazırlama alanlarında diğer yiyeceklerin de hazırlanması
- Çiğ yiyeceklerle pişmiş yiyeceklerin teması
- Besinlerin yeterince pişirilmemesi
- Besinlerin hazırlanma, pişirilme ve servisinde kullanılan araç/gerecin uygun yapıda olmaması, temizlik ve hijyenin yeterince sağlanamaması
- Piştikten sonra yemeklerin ağzı açık olarak, uzun süre oda sıcaklığında bekletilmesi
- 'Sıcak yemeklerin sıcak, soğuk yemeklerin soğuk servisi' ilkesine uyulmaması
- Artan veya zeytinyağlı yemeklerin derhal soğutularak soğuk depolara kaldırılmaması
- Mutfak içi ve servis sonrası bulaşıkların yöntemine uygun yıkanmaması
- Çöp ve artıkların uygun yöntemlerle kaldırılmaması
- Besinle ilgili her türlü işlemde temiz içme suyunun kullanılmaması
- Yiyecek-içecekle uğraşan personelin bulaşıcı bir hastalığı olması veya taşıyıcı (portör) olması
- Personelin belirli aralıklarla bakteri ve parazitler yönünden sağlık kontrollerinin yapılmaması

- Personelin el hijyeni başta olmak üzere bireysel hijyen kurallarını uygulamaması
- Yiyecek-içecekle ilgili alanlarda haşere ve kemirgen kontrolünün sağlanamaması

TOPLU BESLENME SİSTEMLERİNDE HİJYENİ SAĞLAMA YOLLARI

Hijyen sağlığın korunması, hastalıkların ve insana geçebilecek zararlıların önlenmesi bilimidir. Hijyenle temizlik birbirine karıştırılmamalıdır. Temizlik bir yüzey üzerindeki mekanik, görünür kirlerin ortadan kaldırılması işlemidir. Temiz olan birşey mutlaka hijyenik demek değildir. Ancak temiz olmayan bir ortam, bakterilerin üremesini kolaylaştırır.

Toplu beslenme hizmetlerinde hijyeni sağlayabilmek için bakterilerin kaynaklarını ve üreme koşullaranı ortadan kaldırmak gerekir. Bu işlemler toplu beslenme sistemlerinde 3 yolla gerçekleştirilebilir:

1. Besin hijyenini sağlayarak
2. Personel hijyenini sağlayarak
3. Fiziksel alan / araç-gereç hijyenini sağlayarak

BESİN HİJYENİNİ SAĞLAMA ÖNERİLERİ

- Sağlam, temiz ve güvenilir yiyecekleri satın alın.
- Hemen tüketilmeyecek yiyecekleri cinslerine uygun yöntemlerle depolayın.
- Yiyecekleri uygun sürede ve sıcaklık derecesinde pişirin.
- Servise hazır sıcak yemekleri 62.8 - 66 C'ler arasında bekletin ve kısa sürede servisini sağlayın.
- Yiyecekleri / yemekleri 10-60 C'ler arasında uzun süre bekletmeyin.

- Yeniden ısıtılan yiyeceklerin, yeterince ısıtıldığından emin olun.
- Piştiği gün servis edilmeyecek yemekleri 2 saat gibi bir sürede 15 C ve altına dek soğutup, soğutucularda muhafaza edin. Pişmiş yemekleri oda sıcaklığında kesinlikle 2-4 saatin üzerinde bekletmeyin.
- Çiğ sebze ve meyveleri ilaç kalıntılarını ortadan kaldırmak için temiz içme suyu ile bol bol yıkayın.
- Yiyecekle ilgili tüm işlemleri temizliği sık sık denetlenen, temiz içme suyu ile yapın.

PERSONEL HİJYENİNİ SAĞLAMA ÖNERİLERİ

- Ellerinizi:
  a) Her işin başlangıcında,
  b) Çalışılan her tezgah değişiminde,
  c) Her tuvalet çıkışında,
  d) Çiğ yiyeceklere temas ettikten sonra,
  e) Kirli araç/gereçlere elledikten sonra,
  f) Öksürüp aksırdıktan sonra,
  g) Yemeklerin porsiyonlanması ve servisinden önce,

MUTLAKA YIKAYIN..

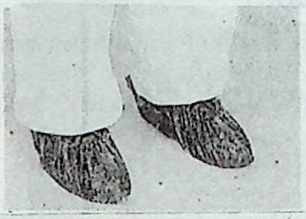
- Hijyenik el yıkama yöntemini uygulayın, bunun için;

a) Ellerinizi çalışma istasyonlarına yakın, sadece el yıkama için ayrılmış lavabolarda yıkayın.

b) Ellerinizi bilekleriniz de dahil olmak üzere sıcak sabunlu su ile, parmak aralarını ovalayarak iyice yıkayıp, durulayın.

c) Tırnaklarınızı fırçalayın.

d) Ellerinizi kağıt havlu veya el kurutma aracı ile kurulayın.



- Pişmiş yemeklerin porsiyonlanması ve servisinde eldiven kullanın.
- Yiyecekle temas eden yüzeylere el değdirmeyin.
- Tırnakların kısa, temiz olmasına özen gösterin.
- Vücut temizliğine önem verin; işe başlamadan önce ve sonra olmak üzere günde iki kez duş alın.
- Ellerinizde yara, kesik, yanık varsa yiyeceklerle temas etmeyin; su geçirmez bir yara bandı ile yarayı izole edin.
- Bulaşıcı hastalık durumlarında yöneticinize haber verin; yiyecekle ilgili alanlarda maske takın.
- Yiyecekle uğraşırken ağız-burun ve saçlarınıza dokunmayın.
- Hiçbir zaman tükürmeyin.
- Tat kontrollerinde ayrı bir tabak ve kaşık kullanın.
- Mutfak personelinin iş giysilerinin belli özellikleri taşıması ve en az iki takım olması gerektiğini unutmayın:

a) İş giysileri temiz, rahat ve açık renkli olmalı,

b) Kolay temizlenebilen, terletmeyen ve koruyucu nitelikte bir kumaştan yapılmış olmalı,

c) İş giysileri sık sık yıkanıp, ütülenmeli, bunun için gerekli olanaklar sağlanmalıdır.

d) Ayaklara kaymayan, terletmeyen ve su geçirmeyen ayakkabılar giyilmeli,

e) Saçlarda, kep, bone kullanılmalıdır.

FİZİKSEL ALAN/ARAÇ-GEREÇ HİJYENİNİ SAĞLAMA ÖNERİLERİ

Mutfak ve yemek yenen alanların fiziksel yapısı hijyeni oluşturmada temel faktördür. Fiziksel olanakları ve tesisatı yetersiz olan mutfaklarda besin ve personel hijyenini sağlamak olanaksızdır.

Havalandırma

- Mutfak ve yemekhanelerde yeterli havalandırmayı sağlayın,
- Havalandırma mümkünse doğal olmalı; yapay havalandırma sağlayan cihazların kolay sökülebilen, sık temizlenebilen nitelikte olması sağlanmalıdır.

Aydınlatma

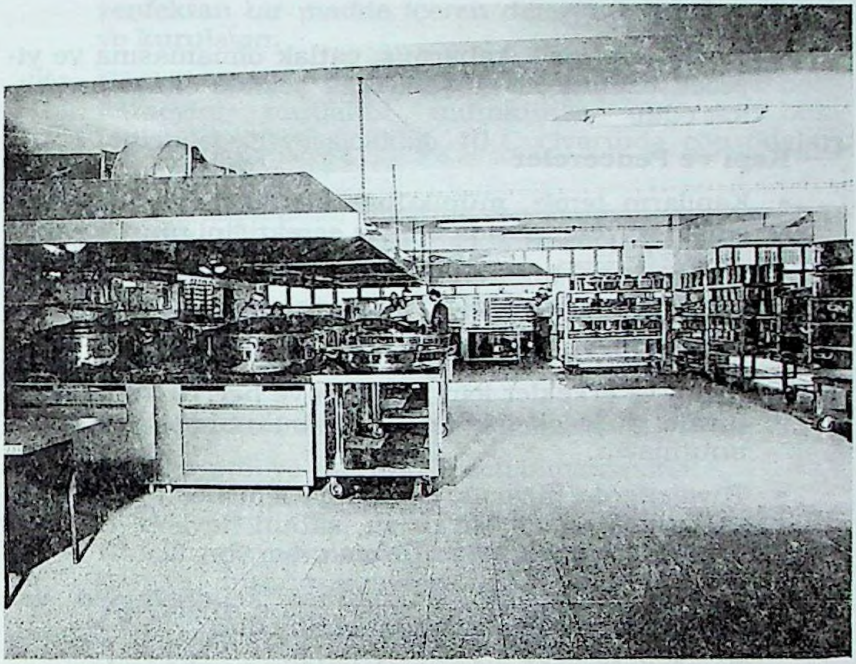
- Mutfak içinde köşelerin, böceklerin üreyebileceği ölü noktaların iyi görülebilmesi ve yapılan işin hijyenikliğini sağlamak için iyi bir aydınlatma sisteminin olması gözardı edilmemelidir.

Su tesisatı

- Yiyecekle ilgili tüm işlemlerde temiz ve güvenilir içme suyu kullanın.
- Mutfak ve yemekhanede yeterli soğuk ve sıcak su tesisatının gerekliliğini unutmayın.

Zemin

- Mutfak zemininin dayanıklı, kaymayan, yüzeyi düzgün, birleşme yerlerinde kesinti, çatlak ve boşluklar bulunmayan nitelikte olmasını sağlayın.
- Zemini her kirlendikçe veya günde en az bir kez sıcak, dezenfektan madde içeren deterjanlı su ile yıkayın ve kurulayın.



- Zeminde yeterli mazgal ve giderlerin bulunmasına; eğimin suyun birikmeyeceği şekilde uygun olmasına dikkat edin.

Duvarlar

- Duvarlar sağlam, girintisiz, çıkıntısız, çatlak ve kırıksız olmalıdır. Bakterilerin bu tür zeminlerde üreyemediğini unutmayın.
- Duvarlar en az 2 metre veya tavana kadar yüzeyi düzgün, kolay temizlenebilen bir malzeme (fayans) ile kaplanmış olmalı.
- Duvarları her kirlendikçe veya en az ayda bir kez sıcak deterjanlı su ile yıkayın.

Tavanlar

- Tavanların kirli, kabarmış, çatlak olmamasına ve yiyecek üzerine kir düşmeyecek şekilde olmasına dikkat edin.

Kapı ve Pencereler

- Kapıların temiz, mümkünse kendiliğinden kapanan cinste ve yeter sayıda olması gerektiğini unutmayın.
- Pencerelerin toz, sinek vb. girmesini önleyecek şekilde tellenmiş olmasını sağlayın.

Personel Odası, Tuvalet, Lavabo ve Duşlar

- Kadın ve erkekler için ayrı ayrı ve her 10-12 kişiye 1 tuvalet düşecek şekilde tuvalet bulunması gerektiğini unutmayın.
- Tuvaletlerde hijyenik el yıkama için her türlü koşul sağlanmış olmalı (sıcak su, sabun, lavabo, çöp kutusu, kağıt havlu, el kurutma aracı vb.)
- Tuvalet kapılarının mümkünse kendiliğinden kapanabilen cinste olanlarını tercih edin.
- Tuvaletlerin yiyecek alanlarından uzakta olmasına dikkat edin.
- Personele rahatça soyunup, giyinebileceği odalar sağlayın.
- Odalarda personel için yeterli sayı ve kapasitede dolaplar olmasına dikkat edin.
- Personele işe başlarken ve iş bitiminde duş alma olanakları sağlayın. (İSİG Tüz. Md. 36,37,38,39,40)

Çöp Tesisatı

- Mutfak içinde uygun yerlerde üstü kapaklı, silindirik, uygun büyüklükte ve kapağı mümkünse pedalla açılabilen, paslanmaz metalden çöp kutuları kullanın.
- Çöp kutularının içine poşet yerleştirin.
- Her boşaltmadan sonra çöp kutularını sıcak, de-

zenfektan bir madde içeren deterjanlı su ile yıkayın ve kurulayın.

- Çöpleri atılana dek, uzun süre mutfak içinde bekletmeyin; mutfakta mümkünse çöplerin bekletilebileceği ve sıcaklığı 10 C civarında çöp odaları temin edin.
- Sebze hazırlama, pişirme ve bulaşık yıkama bölümlerinde mümkünse mekanik çöp öğütme araçları kullanın.

Araç-Gereçler

- Yiyecek-içecekle ilgili alanlarda kullanılacak araç-gereçlerin;

a) Kolay temizlenebilen nitelikte olmasına,

b) Çok girintili ve çıkıntılı, köşeli olmamasına,

c) Temizlik için parçalarının kolay ayrılabilir olmasına,

d) Araçların yapımında kullanılan malzemenin dayanıklı, düzgün, paslanmayan, yiyecekle temas eden yüzeylerin insan sağlığına zarar vermeyen, emici olmayan ve içinde bekletilen yiyeceğe kimyevi madde geçirmeyen nitelikte olmasına özen gösterin.

- Araçları hem kendi, hem de çevresinin temizliğini güçleştirmeyecek şekilde yerleştirin.
- Araçların hareketli olanlarını tercih edin.
- Kırık, çatlak araç-gereç kullanmayın.
- Her araç-gerecin temizlik, hijyen ve bakımını belirten talimatnamelerini aracın kolay görülebilen bir yerine asın.
- Araç-gerecin kurutulmasında asla kurulama bezi kullanmayın, yıkanan araçları ters çevirip, hava akımında kurumasını sağlayın.
- Araç-gerecin elle bulaşığının yıkanmasında üç evye kullanın. Birinci evyede sıcak deterjanlı su ile yıkama, ikinci evyede bol sıcak suda durulama, üçüncü evyede de kaynar veya klorlu suda sterilizasyon / dezenfeksiyon işlemini uygulayın.

B. GÜVENLİK

Toplu beslenme hizmetlerinin yürütüldüğü kurum mutfaklarında iş kazaları riski fazladır. Mutfaklarda kızgın yağlar, kaynayan yemekler, kaygan zemin, nemli ve havasız ortam, elektrikli araçlar, ocaklar vb. nedenler buralarda iş kazalarının oluşmasına zemin hazırlar. Mutfaklarda yukarıda belirtilen nedenlerle düşme, yanma, kesilme, elektrik çarpmaları ve havagazı zehirlenmeleri gibi iş kazaları sıkça görülür.

İş kazaları temelde insan kaynaklıdır, çevresel etmenler de kazaların oluşumunda rol oynar. Kazalar hem kişiye, hem de kuruluşa zarar verir. Bu nedenle mutfaklarda oluşan iş kazalarının nedenleri ve güvenlikle ilgili önlemler; gerek toplu beslenme yöneticisi, gerekse çalışanlar tarafından çok iyi bilinmelidir.

MUTFAKLARDA OLUŞAN İŞ KAZALARININ NEDENLERİ VE ÖNLEME YOLLARI

Ocaklar ve Üzerindeki Tencere - Kazanlar: Yanma ve haşlanmalara neden olur. Bu tehlikelerden korunmak için alevin pişirme kaplarının tabanını geçmemesine, kaynama ile sıvıların sıçramaması için sıcaklık ayarı yapılmasına, tencerelerin kolay devrilmeyecek şekilde, tabanı geniş, kulpları yanmayan cinste olmalarına, her iş bitiminde fırın ve ocakların kapatılmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca ağır kazan ve tencereleri taşırken, kapakları açılırken dikkatli olunmalı, tencere ve tepsiler çok doldurulmamalıdır.

Fritözler: Kızgın kızartma yağlarının sıçraması yanmalara neden olur. Bunun için fritözler çok doldurulmamalı, kızgın yağa sulu yiyecek atılmamalıdır.

Buharlı Kazanlar: Buhar nedeniyle yanmalara karşı; buhar kazanları açılırken basınç düşürülmeli ve kapak açılırken dikkatli olunmalıdır.

Mekanik Araçlar: Kesilme ve elektrik çarpmaları gibi iş-kazalarına neden olur. Bu tür kazalardan korunmak için işletmenin elektrik tesisatının kontrolü ve cihazlarının bakımı

sürekli yapılmalı ve elektrikli araçların kullanımında dikkatli olunmalı, et kıyma makinalarının kullanımında iticilerin kullanılması sağlanmalıdır. Ayrıca her türlü mekanik ve elektrikli araç/gerecin temizlik ve bakımı için talimatname geliştirilmelidir

Zemin: Kaygan zemin, düşmeler sonucu kırık, çıkık ve çeşitli travmalara neden olur. Bunların önlenebilmesi için mutfak zemini her yemek veya yağ döküldüğünde derhal temizlenmeli, zemin malzemesi kaygan, çatlak ve kırık olmamalıdır. Çalışılan alanlarda yeterli aydınlatma sağlanmalı ve personelin ayağında kaymayan cinsten iş ayakkabıları olmalıdır.

Kazalarda insan faktörü temeldir. Bu nedenle mutfaklarda da iş güvenliğini sağlama sorumluluğu işverenindir. Çalışanların da alınan tedbirlere uyma yükümlülüğü vardır. İşveren; iş güvenliğini sağlayacak ortam ve olanakları sağlamak ve personelini bu konuda eğitmekle de yükümlüdür. İşveren, kazalara yol açan tesisat (havalandırma, aydınlatma vb.) ve araç-gereçlerle ilgili çevresel faktörleri kontrol altına almalı, herhangi bir iş kazası durumunda ilk yardımla ilgili gerekli malzemeleri sağlamalıdır. (1475/73 mad.).

İşkazalarından korunmak için genel olarak aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Uygun (güvenli) çalışma ortamı sağlanmalıdır.
- İş yaparken dikkatli olunmalı, dikkat tamamen yapılan işe yoğunlaştırmalıdır.
- İş yaparken çok konuşulmamalı ve tehlikeli davranışlardan kaçınılmalıdır.
- Her işin yapılmasında zaman çok iyi ayarlanmalı, acele edilmemelidir.
- Çalışılan alanlar daima temiz ve kuru tutulmalıdır.
- Çalışırken her işe uygun araç-gereç kullanılmalıdır.
- Mutfaklarda yapılan iş ile ilgili iş güvenliği araçları (merdiven, itici, tutaç eldiven vb.) mutlaka kullanılmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma hayatında toplu beslenme hizmetlerinin yönetimi adlı kitapçığın içeriğinde çalışanlarla beslenme arasındaki ilişki ve buralarda toplu beslenme hizmetlerinin önemi vurgulanmaya çalışıldı. Özellikle sendikal anlamda örgütlenmiş büyük işyerlerinde diğer işyerlerine kıyasla toplu beslenme hizmetlerinin daha iyi sürdürülmeye çalışıldığı izlenmektedir. İşyerlerinde çalışanları, çalışma şartları, dinlenme, eğlenme, beslenme, temizlenme ve eğitim gibi çeşitli sorunları ile ilgilenmek üzere; 1475 sayılı İş Kanununun 76. maddesi gereği, işyerlerinde kurulmuş olan işçi sağlığı kurullarında görev yapan kurul üyeleri ve sendika temsilcileri ile mutfak işlerinden sorumlu yönetici/diyetisyenlerin işyerlerinde beslenmenin kalitesini yükseltme çalışmalarında önemli görevleri vardır. Bu çalışmalar yapılırken, karşılıklı çıkarların iyi korunması; ilgili mevzuatın iyi bilinmesi ve uygulanmasıyla yakından ilgilidir. Bu nedenle, 1475 sayılı İş Kanununun 74. maddesine göre çıkarılan **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğünün** beslenme, yıkanma, tuvalet, lavabo, soyunma dolapları vb. konularla ilgili maddelerine son bölümde yer verilmiştir. Toplu beslenme hizmetlerinin daha verimli hale gelmesinde konu ile direkt ilgili diyet uzmanlarının istihdamının ve bir an önce önemli bir eksik olan toplu beslenme standartlarını belirten bir tüzük veya yasanın çıkartılarak hayata geçirilmesinin; sağlıklı, yeterli-dengeli beslenme ve yaşam kalitesinin yükseltilmesine önemli katkılar sağlayacağına inanmaktayım.

İŞÇİLERİN BEŞLENME DURUMLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT VE UYGULAMALAR

Bakanlar Kurulu'nun 4.12.1974 tarih ve 7/7583 sayılı kararı ile yürürlüğe giren "işçi sağlığı ve iş güvenliği Tüzüğü'nde işçilerin yıkanma, beslenme, soyunma, lavabo, içme suyu gibi" konularıyla ilgili maddeler bu bölümde yer almaktadır.

Madde 30 – İşyerlerinde ve müştemilâtında haşarat, böcek ve kemirici hayvanların bulunmaması için her türlü tedbir alınacak, yok edilmesi için, gereken ensektisit, rodentisit

maddeler kullanılacak, üremeyi kolaylaştıran şartlar yok edilecek, yuvaları yakılarak bozulacak, uygun aralıklarla ensektisit uygulaması yapılacak, sineklere karşı kapı ve pencerelere tel kafes konacaktır.

Madde 31 – İşyerlerinde, çalışanların kolaylıkla faydalanabileceği ve "Gıda Maddelerinin ve Umumi Sağlığı İlgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük"teki tanıma uygun özellikte serin içme suyu bulundurulacaktır.

Bu uygunluk, mahalli resmi makamlar ve belediyeler tarafından belgelendirilecektir.

Madde 32 – İçme suyu, gerek taşınmasında ve gerekse kullanılmasında, her türlü bulaşmadan korunmuş olacak ve içine doğrudan doğruya buz atılmayacaktır.

Madde 33 – İçme suyu tesisatı veya kapları, kullanma suyundan ayrı olacak ve üzerine, "İçilecek Su" işareti konulacaktır.

İşyerlerinde içme suyu için özel musluklar yapılacak ve bu musluklarda mümkün olan hallerde suyun, aşağıdan yukarıya uygun bir yükseklikte fışkırması sağlanacak, mümkün olmayan hallerde ve yerlerde, su içmek için, kişiye özel maşraba veya bardak kullanılacaktır. Karton veya benzeri bardaklar kullanıldığı takdirde, bunlar özel ambalajlarında veya temiz bir kutuda saklanacak, bir kere kullanılan bardakların atılması için musluğun yanında özel bir sepet bulundurulacaktır.

Madde 34 – İçme suyu tesisatı bulunmayan yerlerde, temiz ve sıhhi içme suyu kapları sağlanacak ve bunlar, özel sehpalara oturtulup uygun musluklar takılacaktır. İçme suyu kapları, eğilerek boşaltılmayacak veya maşraba daldırılarak su alınmayacak, ağzı açık varil, küp, kova, fıçı gibi kaplar, kapaksız ve musluksuz olarak kullanılmayacaktır.

Madde 35 – Şehir suyunun veya 31'inci maddede belirtilen nitelikteki suların sağlanması mümkün olmayan hallerde, mevcut sular, su dezenfeksiyon usullerine uygun olarak dezenfekte edildikten sonra kullanılacaktır.

Madda 36 – Yemek aralığının eve gidip gelmeye elverişli olmayışı, işyerinin meskûn mahallelerden uzak oluşu, vasıta yetersizliği veya yokluğu veya benzeri sebeplerle yemeklerini işyerinde yemek zorunda olan işçiler için, işverence rahat yemek yenebilecek nitelik ve genişlikte bir yemek yeri sağlanacaktır.

Bu yemek yeri;

1) İşyerinden tamamen ayrılmış, soyunma yerleri ve lavabolara yakın bir yerde yapılacaktır.

2) Temiz, aydınlık, havadar, mevsimine göre iyice ısıtılabilecek, yerler kolayca temizlenecek nitelikte olacak, taban bol su ile yıkanacak şekilde su geçirmez malzemeden yapılacak, duvarlar kolayca silinecek ve yıkanabilecek özellikte olacaktır.

3) Yemek masaları yeter, sayıda, kolay silinen ve temizlenen mazleme ile kaplı olacaktır. masalarda oturmakiçin sıra yerine sandalye tercih edilecek ve yeteri kadar sürahi, bardak ve içilecek su bulundurulacaktır.

4) İşveren tarafından yemek verilmeyen yerlerde yemek yerlerinde işçilerin kendi yemeklerini ısıtabilmeleri ve koruyabilmeleri için özel bir yer ayrılacak, gerekli malzeme bulundurulacaktır.

5) İşyerlerinda daha uygun bir yer yoksa, yemek saatleri dışında dinlenmek, meşrubat ihtiyaçlarını karşılamak ve sigara içmek için, yemek yerlerinden faydalanılacak ve bunun için gerekli malzeme bulundurulacaktır.

Madde 37 – İşçilerin çalıştıkları yerlerde ve işbaşında yemek yemeleri yasaktır. Ancak işin gereği olarak, işinin başından ayrılamayan işçiler ile, ayrıca yemek yerleri ayrılmamış bulunan işyerlerindeki işçiler hava muhalefeti gibi olağanüstü bir sebeple veya kişisel bir özre dayanarak işyerlerinde kalanlar; o işyerinde yapılan işin toz, duman, gaz çıkması gibi sağlığa zararlı olmaması şartıyla bu hükmün dışındadır.

Madde 38 – İşyerlerinin uygun mahallerinde yeter sayıda helâlar bulunacaktır. Helâ yapılmasına işyerinin durumu müsait değilse ve yakınlarda da özel helâlar bu-

lunmuyorsa, işverenler, işçilerin bu ihtiyaçları için civarda yer bularak helâlar yapmak zorundadırlar.

İşyerlerinde yapılmış veya yapılacak helâlarda;

1) Kabinler, insanların bulunduğu kapalı yerlere açılmayacak bir şekilde yerleştirilecek ve gereği gibi havalandıracak, koku çıkmasını önleyecek tedbirler alınacak, yeterli ve uygun bir şekilde aydınlatılacaktır. Taban ve duvarlar, su geçirmez maddeden yapılacak, boyalar açık renklerden seçilecektir. Duvar yüzeyleri, düz yapılmış olacak, kapılar iyi bir şekilde kapanacaktır. 100 kişiye kadar işçi çalıştıran işyerlerinde 30 erkek işçi için, bir kabin ve pisuvar, her 25 kadın işçi için de en az bir kabin (helâ) hesap edilecek, 100'den sonrası için her 50 kişiye 1 tane hesabı ile helâ bulundurulacaktır. Kadın ve erkek işçilerin birlikte çalıştığı işyerlerinde; kadın ve erkek helâları, birbirinden ayrı olacak ve günde en az bir kere iyice yıkanacak, her kullanmadan sonra temiz bir halde bulundurulması sağlanacak, kokuları sıhhi usullere uygun bir şekilde giderilmiş olacaktır.

2) Helâlarda, çatıya kadar yükseltilmiş şapkalı havalandırma bacası, rezervuar, sifon gibi kokuya karşı alınan tedbirlerle beraber, gerektiğinde kireç kaymağı ve benzeri kimyasal maddelerden de faydalanılacaktır.

3) Helâlar, su depolarından ve su geçen yerlerden uzak bir yerde yapılacaktır.

4) Helâ çukurlarının toprakla örtülmesi halinde, çukurun durumunu belirten bir işaret veya yazı konacaktır.

5) Pis su tesisleri yürürlükteki mevzuata uygun olacak ve fosseptiklere, ancak kanalizasyon tertibatı ve bağlantısı olmayan yerlerde izin verilecektir. Fosseptikler gıda maddelerinin depolandığı veya işlendiği yerlere 30 metreden daha yakın bir yerde yapılmayacaktır.

6) Açıktaki işyerlerinde çalıştırılan işçiler için, işyerleri çevresinde uygun yerlerde yapılacak helâlar, üstü ve etrafı kapalı barakalar şeklinde olacak, içlerinde musluklu kaplarda temizlik suyu bulundurulacak ve çukurlarına her gün bol miktarda sönmemiş kireç tozu dökülecektir. İşçiler de bu helaları kullanmak zorundadırlar.

Madde 39 – İşçilerin işten çıkarken el ve yüzlerini yıkayıp temizlemeleri için, işyerlerinin uygun yerlerinde yeterli kadar musluklu akarsu, temizlik ve silecek malzemesi bulundurulacaktır. Yıkanma yerleri, temiz, bakımlı, havalı, aydınlık ve sağlık şartlarına uygun olacaktır. Kadın ve erkek işçilerin birlikte çalıştıkları işyerlerinde, kadın ve erkek yıkanma yerleri, birbirinden ayrı yapılacaktır.

Madde 40 – İşveren, işin özelliği bakımından yalnız el ve yüz temizliğinin yeterli olmadığı hallerde veya kirli, tozlu ve yorucu işlerden sonra veya gerektiğinde işçilerin yıkanmalarını, temizlenmelerini sağlamak için, duş tesisleri yapmak, kurmak ve işçilerin yararlanmalarına hazır bulundurmakla yükümlüdür.

Her duş, özel bir kabin içine yerleştirilecektir. Her kabin, birisi yıkanmak, diğeri soyunmak ve giyinmek için 2 bölmeden yapılmış olacaktır. Duş kabinlerinin boyutları 1x1.20 metre, soyunma yerleri 2x1.40 metreden az olmayacaktır. Ayrı ayrı soyunma yerleri yapılamayan hallerde, ortak soyunma yeri yapılabilir.

Duş kabinlerinin taban ve duvarları, kolaylıkla temizlenecek malzemeden yapılacak, yan duvarların ve kapıların yüksekliği 170 santimetreden az olmayacak, yerlerdeki kirli suların kolayca akması için, gerekli tedbirler alınacak, sağlık şartlarına önem verilecektir.

Duş kabinlerinde yeterli havalandırmaya elverişli aspirasyon ve ventilasyon tertibatı yapılacak, koku ve pislik önlenecektir.

Duş kabinleri, mevsime göre yeteri kadar ısıtılacak, su sıcaklığı 35 C'den aşağı olmayacak ve yeterli şekilde aydınlatılacaktır.

Kadın ve erkeklerin birlikte çalıştıkları işyerlerinde, kadın ve erkek duş kabinleri, birbirinden ayrı bulunacak ve işçilerin, dışardan görülmesi önlenecektir.

Duşlarda sıcak ve soğuk akar suyun, iyi bir şekilde ayarlanacak durumda olması ve yeteri kadar basınçla akması esastır. Duşta yıkanmak için, gerekli sabun ve benzeri malzeme, işveren tarafından sağlanacaktır.

Duşlarda kullanılmak üzere, işveren tarafından sağlanmış temiz havlu ve peştamallar, özel dolaplarda bulundurulacak, kullanılmış olanları, yıkanıp, kurutulup, iyice temizlenmedikçe bir başkasına kullandırılmayacaktır.

Duş soyunma yerlerinde, kirli havlu ve benzeri malzeme için, özel sepetler ve kâğıt, çöp vb.nin atılması için üstü kenetli özel çöp kutuları bulundurulacaktır.

İşveren, duşların kullanma zamanını, saatini, şartlarını ve işçilerin sırasını düzenleyecektir.

Duşlar, normal temizlik ve bakım dışında, her 15 günde bir, iyice yıkanıp temizlenecek ve dezenfekte edilecektir.

Madde 41 – İşyerlerinde soyunma yerleri, vestiyerler ve gardroplar atelyelerden ayrı duş ve lavabolara bitişik, işçilerin çıkış yerlerine yakın bir yerde yapılacak ve onların rahatça soyunup giyinmelerine elverişli genişlikte olacaktır.

Lavabo ve vestiyerler, özel ve ayrı bir yerde iseler, bunlara kapalı bir geçitle geçilecektir.

Soyunma yerleri, aydınlık, havalandırmaya elverişli ve soğuk mevsimlerde yeteri kadar ısıtılmış olacak, temiz ve bakımlı bulundurulacaktır. Buraların en az günde bir kere temizlenmesi ve yıkanması sağlanacak ve duvarları, açık renkle boyanacaktır.

Kadın ve erkeklerin birlikte çalıştıkları işyerlerinde soyunma yerleri ayrı ayrı olacaktır.

Madde 42 – Soyunma yerlerinde işçiler için, yeteri kadar elbise dolabı, sıra, sandalye, tabure ve benzeri eşya bulundurulacaktır.

Soyunma yerlerindeki dolaplar,metal veya kolay temizlenecek malzemelerden, gerektiğinde boyanabilir benzeri maddelerden yapılacak, kapıları, hava cereyanını sağlayacak şekilde kafesli veya çeşitli yerlerden delikli olacaktır.

Dolapların yükseldiği, 150 santimetreden aşağı olmayacak, üstte şapka ve altta ayakkabı konacak gözleri bulunacak ve ortasında 2 elbise asmak için, özel bir çubuğu olacaktır.

İşçilerin dolapları kilitli olacak ve temizlikleri, işveren tarafından hazırlanmış bir yönergeye göre yapılacaktır.

Madde 43 – Zehirli, tehlikeli tozlu ve kirli işlerde çalışılan yerlerde, iş elbiseleri ile harici elbiselerin ayrı yerlerde saklanabilmesi için, işçilere, yanyana 2 bölmeli, bulunmayan hallerde, 2 ayrı dolap verilecektir.

Madde 44 – İşveren, soyunma yerleri ile gardrop ve dolapların bakımından sorumludur.

Madde 45 – İşçiler, ıslak elbise ile çalıştırılmayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Baysal, A. : Beslenme, H.Ü. Yayınları, A/61, 1990.
2. Baysal, A. Kutluay, K.M. : Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Yemek Planlama ve Yıllık Yemek Listeleri, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1994.
3. Baysal, A. : Beslenmenin Sağlık ve Eokonomi Yönünden Önemi, MPM Yayınları no. 325, Ankara, 1989.
4. Başaran, İ.E. : Eğitim Yönetimi, Gül Yayınevi, Ankara, 1988.
5. Beyhan, Y. : Hızlı Hazır Yemek (Fast-Food) Sistemlerinde Hijyen, Hızlı Hazır Yemek Sistemi (Fast-Food), Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, No.6, Ankara, 1993.
6. Beyhan Y., Ciğerim N. : Toplu Beslenme Sistemlerinde Menü Yönetimi ve Denetimi, Kök Yayıncılık, Aydoğdu Ofset, Ankara, 1995.
7. Blythe, M., Jenkinson, B.M. : Focus on Food Hygiene, Pub, by Coventry Open Tech. Unit, U.K. 1986.
8. Bogue, D.J., Hudson, S.G. : Personnel Management of White-Collar Employees, Community and Family Study Center, University of Chicago, U.S.A. 1976.
9. Can, H. : Modern Yönetim ilkeleri, Modern Yönetim Semineri, Türk-İş Yayınları, No.144, Ankara, 1982.
10. Ciğerim, N., Beyhan, Y. : Toplu Beslenme Sistemlerinde Hijyen, kök Yayıncılık, Aydoğdu Matbaası, Ankara, 1994.
11. Colleer, M., Sussams, C. : Principles of Catering, Richard Clay Ltd., Bungay, Suffolk, 1990.
12. Davis, B.: Food Commodities, Heinemann Professional Pub. Ltd., London, 1988.
13. Davis, B., Stone, S. : Food Service Management, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1986.
14. Eschbach, C.E. : Food Service Management, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1979.

15. Gutrie, R.K. : Food Sanitation, Van Nostrand Reinhold, New York, 1988.

16. Hobbs, B.C., Gilbert, R.J. : Food Poisoning and Food Hygiene, Edward Arnold Ltd., London, 1978.

17. Jones, P. : Food Service Operations, Cassell Educational Ltd., London, 1993.

18. Keiser, J.R. : Principles and Practices of Management in the Hospitality Industry, Sec. Ed., New York, 1989.

19. Khan, M.A. : Concepts of Food Service Operations and Management, Van Nostrand Reinhold, New York, 1991.

20. Kinton, R., Ceserani, V. : The Theory of Catering, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1979.

21. Koury, J.D. : Sanitation and Safety Study Course, Iowa State University Press, U.S.A, 1989.

22. Kutluay, T., Birer, S. : Kurum Beslenmesi, MEB Yayınları, No.808, İstanbul, 1989

23. Lillicrap, D.R. : Food and Beverage Service, Edward Arnold Ltd., London, 1988.

24. Ninemeier, J.D.: Management of Food and Beverage Operations, Educational Institute, Michigan, 1990.

25. Pannell, D.V. : School Food Service Management, Van Nostrand Reinhold, New York, 1990.

26. Taylor, E., Taylor, J. : Mastering Catering Theory, Mac Millan Press Ltd., London, 1990.

27. West, B.B., Wood, L. : Food Service in Institutions, Mac Millan Publishing Comp., New York, 1988.

28. Zaccarelli, B.H.: Food Service Management by Check-List, John Wiley Sons Inc. New York, 1990.

29. Aksoy, M. : Beslenme ve Kanser, Çağ Matbaası, Ankara, 1984.

30. Baysal, A., Güreyli, U., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S. : Diyet Elkitabı, H.Ü. Yayınları No: A-44, Ankara, 1988.

SAĞLIĞIN TEMELİ "YETERLİ VE DENGELİ" BESLENMEDİR...

TÜRK-İŞ Bilgi Merkezi
131 25 EY 1990

DEMİRCİOĞLU
BAYINDIR İDİKAL, TÜ
06410 YENİŞEH
TELEFON: 434 14 71