T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN

SATIŞ ELEMANLARININ BESLENME DURUMLARI VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN YAŞAM KALİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Sibel ÜMİT

Referans no: 10330457

EDİRNE – 2020

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN

SATIŞ ELEMANLARININ BESLENME DURUMLARI VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN YAŞAM KALİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Sibel ÜMİT

Tez No:

EDİRNE - 2020

T. C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde ve Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Sibel Ümit tarafından tez başlığı "Satış Elemanlarının Beslenme Durumları ve Fiziksel Aktivitelerinin Yaşam Kaliteleri Üzerine Etkisi" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 29/04/2020 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "**Yüksek Lisans Tezi**" olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Merve
Pehlivan ZENGİN
JÜRİ BAŞKANI

Dr. Öğr. Üyesi Leyla Tevfikoğlu
PEHLİVAN
JÜRİ ÜYESİ

Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN
JÜRİ ÜYESİ (DANIŞMAN)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tammam SİPAHİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı'nda yapmış olduğum bu çalışmama katkı sağlayan tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Sedef Duran'a ve bölümde ki diğer tüm hocalarıma, verilerin analizindeki katkılarından dolayı hocam Doç. Dr. F. Nesrin Turan'a, araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm çalışanlara ve her zaman yanımda olan aileme ve kişisel yardımlarını esirgemeyen kardeşim Gülcan Ümit'e, canım arkadaşım Özge Duralı'ya ve sevgili nişanlım Hüseyin Özgür'e teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ **1**

GENEL BİLGİLER **3**

BESLENME 3

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME 3

BESİN GRUPLARI 4

İŞÇİ BESLENMESİNİN ÖNEMİ 8

ÇALIŞANLARIN ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİ İHTİYAÇLARI 12

YAŞAM KALİTESİ 19

GEREÇ VE YÖNTEMLER **21**

BULGULAR **26**

TARTIŞMA **58**

SONUÇLAR **73**

ÖZET **76**

SUMMARY **77**

KAYNAKLAR **78**

ŞEKİLLER LİSTESİ **88**

ÖZGEÇMİŞ **90**

EKLER

SİMGELER VE KISALTMALAR

BEBIS : Beslenme Bilgi Sistemi
BKİ : Beden Kütle İndeksi
BMH : Bazal Metabolik Hız
BTE : Besinlerin Termik Etkisi
DMH : Dinleme Metabolik Hızı
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
EFSA : European Food Safety Authority/ Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi
FA : Fiziksel Aktivite
ILO : International Labour Organization/ Uluslararası Çalışma Örgütü
PAL : Physical Activity Level/ Fiziksel Aktivite Düzeyi
SACN : Scientific Advisory Committee on Nutrition/ Beslenme Bilimsel Danışma Kurulu
TEH : Toplam Enerji Harcaması
TÜBER : Türkiye Beslenme Rehberi
WHO : World Health Organization
WHOQOL : World Health Organization Quality of Life/ Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre sağlık; sadece hastalık olmaması durumu değil, bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali içinde olması olarak tanımlanmaktadır (1). İnsan sağlığı, kalıtımsal koşullar ve beslenme, barınma, iklim, eğitim gibi çevresel koşullardan etkilenmektedir. Beslenme ise bu koşulların başında gelmektedir (2).

Beslenme, anne karnına düştüğümüz anla birlikte başlamakta ve ölene kadar sağlığımız için en önemli etmenlerden birini oluşturmaktadır (3). Beslenme durumu, beslenme alışkanlıkları ve besin öğesi alımı bireylerin sağlık durumunu etkilemektedir (4). Hayatın her döneminde fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklı olmak ve bu durumu devam ettirmek yeterli ve dengeli beslenme sayesinde mümkün olmaktadır (5). Yeterli ve dengeli beslenme sağlanamadığında; büyüme ve gelişmede gerilik, bağışıklık sisteminde çöküş ve buna bağlı olarak hastalıklara kolay yakalanma ve hastalık durumunun uzun sürmesi gibi olumsuzluklar meydana gelmekte ve bireyin yaşam kalitesi azalabilmektedir (6).

Çalışan bireyler üretime yani ülke ekonomisine katkıda bulunmakta ve bu yüzden çalışanların iş sağlığı ve güvenlikleri için yeterli ve dengeli beslenmeleri gerekmektedir (7). Yeterli ve dengeli beslenemeyen işçinin bağışıklık sistemi zayıflayacağından, hastalık ve işe devamsızlık oranı artmaktadır. Ayrıca enerji ve besin öğeleri yetersizliği çalışanda yorgunluk ve dikkat eksikliği yapacağından iş kazaları artmakta, iş verimi ve üretim azalmaktadır (8,9). Kısaca çalışanın yetersiz beslenmesine bağlı olarak enerji ve besin öğelerinin eksik alınmasıyla ortaya çıkan hastalıklar, işe devam edememe, iş kazaları gibi durumlar ülke ekonomisine negatif olarak etki etmektedir (10). Doğru beslenme ile bu durumların önüne geçilebilmekte, iş kazaları ve erken ölümler önlenerek sağlık bakım maliyetleri azaltılabilmektedir (11).

Günümüzde hayat şartları bireyleri daha az aktif hale getirmektedir (12). Dünya Sağlık Örgütü tanımına göre; fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcaması gerektiren bedensel herhangi bir harekettir. Fiziksel aktivite eksikliği dünyada global mortalite için dördüncü risk faktörü olarak belirlenmiştir. Küresel ölümlerin %6'sının fiziksel hareketsizlikten dolayı olduğu tahmin edilmektedir. Fiziksel aktivite egzersiz ve oyun, çalışma, ulaşım, ev işleri gibi diğer bedensel aktiviteleri içermektedir. Egzersiz ise fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin iyileştirilmesi veya korunmasının amaçlandığı, planlanmış, yapılandırılmış, tekrarlayan hareketlerdir ve fiziksel aktivitenin alt kategorisinde yer almaktadır (13).

Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin yararları arasında; kas ve kemik sağlığını geliştirmesi; hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, felç, diyabet, metabolik sendrom, çeşitli kanser ve depresyon riskini azaltması; düşmeden kaynaklanan vertebra ve kalça kırığı riskini azaltması; enerji dengesini sağlaması ve vücut ağırlığını kontrol altında tutması bulunmaktadır (13). Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, yaşam süresinin ve kalitesinin arttırılması açısından sağlıklı birey ve toplumlar için, bireyler en uygun seviyede fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilebilmektedir (12).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yaşam kalitesi; bireylerin yaşadığı kültür ve değer sistemleri içinde hedefleri, beklentileri, standartları ve kaygılarına ilişkin olarak hayattaki konumunu algılaması olarak tanımlanmaktadır (14). Yaşam kalitesi nesnel ve öznel olmak üzere iki şekilde incelenebilmektedir. Nesnel göstergeler, eğitim durumu, meslek durumu, gelir durumu, sağlık durumu, fiziksel aktivite durumu olurken; öznel göstergeler ise bireyin bu göstergelerden aldığı doyumdur, hazdır (15). Yetişkin bireylerde aktif yaşam biçimi ve beslenme durumunun, yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (6,16).

Çalışan bireylerin beslenme durumlarının sağlıklarına, performanslarına ve iş verimlerine olan etkisi değerlendirildiğinde, çalışan ve işverenlerin beslenmenin önemi hakkında bilgilendirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir (7). Çalışmalarda farklı meslek gruplarının beslenme durumlarına ilişkin araştırmalar yapılmış; ancak satış elemanlarının beslenme durumları ile ilgili araştırmalar oldukça sınırlıdır (3,4,5,7,8,9,11). Bu çalışma, bir alışveriş merkezinde çalışan satış elemanlarının beslenme alışkanlıkları, besin tüketim durumları, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitelerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GENEL BİLGİLER

BESLENME

Beslenme; bireyin büyümesi ve gelişmesi, verimli ve sağlıklı olarak uzun süre yaşamını sürdürmesi, sağlığının korunması ve bu yönde devam etmesi, yaşam kalitesinin daha iyi olması için ihtiyaç duyduğu besin öğelerini alıp vücutta kullanılması olarak tanımlanmaktadır (17).

Beslenmenin amacı; bireyin yaşına, cinsiyetine, fizyolojik ve fiziksel aktivite durumuna uygun olarak, ihtiyaç duyduğu enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli olarak almasıdır (3).

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME

Vücudun büyüme, gelişme ve çalışması için ihtiyaç duyulan besin öğelerinin ve enerjinin yeterli miktarda alınmasına "yeterli beslenme", alınan enerji ve besin öğelerinin dokular tarafından uygun olarak kullanılmasına ise "dengeli beslenme" denmektedir (18).

Vücudumuz için alınması gereken besin öğesi veya besin öğesi benzeri biyoaktif bileşenlerin sayısı günümüze kadar yapılan çalışmalarda 70'den fazla bulunmuştur ve bir günde ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Enerji ve besin öğelerinden vücudun ihtiyacı olduğu kadarı alınmadığında doku yapımı olmamakta ve "yetersiz beslenme" durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda kişinin hayatsal faaliyetleri de tehlikeye girebilmektedir. Yeterli miktarda enerji alınıp, bazı besin öğeleri daha az alınıyorsa bu durumda "dengesiz beslenme" ortaya çıkmaktadır (18). Yetersiz ve dengesiz beslenme doğrudan pellegra, beriberi, skorbüt, kansızlık gibi hastalıkların; dolaylı olarak ise kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, obezite, enfeksiyon hastalıkları, karaciğer hastalıkları gibi hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (19). Yeterli ve dengeli beslenme sağlanamadığında büyüme ve gelişme geriliği,

immün sistemde çöküş, hastalıklara daha kolay yakalanma, hastalık halinin daha uzun ve ağır sürmesi gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu durum bireyin yaşam kalitesini azaltmakta ve yaşamı olumsuz etkilemektedir (6).

BESİN GRUPLARI

Bireyin günlük ihtiyaç duyduğu enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli miktarda alınması önemlidir ve bu besin çeşitliliği ile mümkün olmaktadır. İçerdikleri besin öğelerine göre besinler süt ve süt ürünleri; et, yumurta, kurubaklagil; taze sebze ve meyve; ekmek ve tahıl grupları olarak sınıflandırılmaktadır (17).

Ülkemizde besin gruplarını temsilen farklı gösterimler oluşturulmuştur. "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" çerçevesinde geliştirilen "Sağlıklı Yemek Tabağı" ve "Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Piramidi" de bu gösterimler arasında yer almaktadır (17).

Sağlıklı Yemek Tabağı

Besin grupları içeriklerindeki enerji ve besin öğesine göre sınıflandırılmakta ve tabağın oluşturulmasında besin çeşitliliği temel alınmaktadır. Tabakta saat yönünde sırayla; süt ve süt ürünleri; et, yumurta, kurubaklagil; sebze ve meyve; ekmek ve tahıl grubuna ait besinler yer almaktadır. Tabağın yanında ise sağlık için tüketimi önerilen su ve zeytinyağı bulunmakta ve fiziksel aktivite desteklenmektedir. Burada amaç; her bir öğünde her gruptan bir besini tüketmektir (20).

Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Piramidi

Bu modelde tabak modelindeki besin çeşitliliği yanında, tüketilmesi gereken porsiyonlar da sunulmaktadır. Tahıl ve ekmek grubu temel enerji ve besin kaynağı olmasından dolayı tabanda yer almaktadır. Her gün alınması önerilen süt, yoğurt, peynir grubu ile et, yumurta, kurubaklagil grubu içerdikleri protein bakımından aynı grupta bulunmaktadır (20).

Ayrıca piramitte beslenme önerileri yanında fiziksel aktivite ile ilgili önerilere de yer verilmektedir. Taban kısmında her gün yapılması gereken aktiviteler bulunmaktadır. Orta kısımda haftada en az üç kez yapılabilecek aerobik hareketler, haftada iki kez yapılabilecek güç ve denge hareketleri yer almaktadır. Sedanter yaşama, azaltılması gereken fazla şeker ve yağ içeren besinler gibi en üstte yer verilmektedir (20).

Süt ve süt ürünleri grubu

Bu grupta inek, keçi, koyun sütü, peynir, yoğurt, ayran, kefir, çökelek, lor gibi besinler yer almaktadır (17). Soya sütü olarak bilinen zenginleştirilmiş soya içecekleri de bu gruba dahil edilmektedir. Bunun nedeni kalsiyum, A vitamini ve D vitamini ile zenginleştirilmiş soya içeceklerinin besin bileşimi olarak süte benzemeleridir (21). Bu grup besinlerin tüketimi içerdikleri vitamin ve mineraller dolayısıyla kardiyovasküler hastalıklar, osteoporoz, inme, hipertansiyon, Tip 2 diyabet, kolon kanseri gibi hastalıklardan korunmada önemli olmaktadır (17). İran'da 11 yıl süren bir kohort çalışması sonucunda, süt ürünleri tüketiminin özellikle az yağlı süt ürünleri tüketiminin tüm nedenlere bağlı ölüm ve kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm riskini azalttığı bulunmuştur (22). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), yetişkin bireylere günlük 3 porsiyon; ağır işte çalışanlara 2-4 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketimini önermektedir (17).

Et, yumurta, kurubaklagil grubu

Bu grupta deniz ürünleri, kırmızı et, kümes hayvanları eti; kuru fasulye, nohut, mercimek, barbunya gibi kurubaklagiller; yumurta, fındık, fıstık, ceviz gibi yağlı tohumlar ve soya ürünleri yer almaktadır. Bu besinler protein; magnezyum, fosfor, çinko, demir, selenyum gibi mineraller; niasin, kobalamin, pridoksin, riboflavin ile E ve D vitaminlerinden oldukça zengin olmaktadır. Besin çeşidine göre bu besin öğelerinin miktarı farklılık göstermektedir. Örneğin; çinkoyu en çok kırmızı et içerirken, niasini en çok kümes hayvanları eti içermektedir (21).

Kırmızı et, kümes hayvanları eti ve deniz ürünleri hem demir içermekte ve bu demirin biyoyararlanımı hem olmayan demir içeren bitkisel kaynaklardan daha fazla olmaktadır. Deniz ürünleri ise zengin bir omega 3 yağ asidi, iyot, D ve B_{12} vitamini kaynağıdır (21). Omega 3 yağ asitleri hamileliğin son trimestırında ve doğumdan sonraki dönemde bebeğin beyin, göz ve sinir sistemi gelişiminde önemli yer tutmakta ve günümüzün önemli hastalıklarından biri olan kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde oldukça etkili olmaktadır (23). Yumurta proteini vücudumuzda %100 dönüştüğünden dolayı beslenmemizde önemli bir yer tutmaktadır. Yağlı tohumlar ise iyi bir E vitamini ve doymamış yağ asidi kaynağıdır ve bu sayede kardiyovasküler hastalık ve kanser riskini azaltmada etkili olmaktadır. Kuru baklagiller ise iyi bir lif kaynağıdırlar ve sindirimin düzenlenmesine yardımcı olmaktadırlar. Yetişkinlere günde 2,5-3 porsiyon et, kurubaklagil, yumurta grubu besinleri tüketmeleri önerilmektedir (17).

Taze sebze-meyve grubu

Sebze, bitkinin yenebilen yaprak, çiçek, kök ve gövde gibi bölümlerini ifade etmekteyken; meyve, bitkinin yenebilen çiçek ya da tohumlarını ifade etmektedir (18).

Sebzeler; koyu yeşil, kırmızı-turuncu, nişastalı vb. şeklinde gruplandırılabilmektedir. Sebzeler diyet lifi, potasyum, A vitamini, C vitamini, K vitamini, bakır, magnezyum, E vitamini, B_6 vitamini, folat, demir, manganez, tiamin, niasin ve kolin gibi birçok besin öğesinden zengindir. Koyu yeşil sebzeler K vitamini, kırmızı-turuncu sebzeler A vitamini ve nişastalı sebzeler iyi bir potasyum kaynağıdır (21). Meyveler vitamin, mineral ve fitokimyasalları bol miktarda içermektedir. C ve E vitaminleri ve fitokimyasallar kardiyovasküler rahatsızlık riskini azaltabilmektedir. Farklı renkli meyveler, özellikle turuncu, kırmızı ve sarı meyveler, bağışıklık fonksiyonuna yardımcı olduğu düşünülen karotenleri (A vitamini) içermektedir (24).

Yeterli meyve ve sebze tüketiminin kronik hastalıklara karşı koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir (25). Sebzelerin koruyucu etkisi, içerisinde çok çeşitli antioksidan fitokimyasal içermelerinden meydana gelmektedir (26). Sebzelerdeki ve meyvelerdeki liflerin, kolorektal kanser de dahil olmak üzere bazı kanser riskini azalttığı düşünülmektedir (24). Türkiye Beslenme Rehberi, yetişkin bireylere günde 2,5-3 porsiyonu sebze ve 2-3 porsiyonu meyve olmak üzere en az 5 porsiyon meyve-sebze grubu tüketimi önermektedir (17).

Ekmek-tahıl grubu

Bu grup ekmek, makarna, erişte, pirinç, bulgur gibi besinleri ve çavdar, yulaf, arpa, buğday, mısır gibi tahılları içermektedir (18).

Sağlıklı bir beslenme düzeni, tam tahıl tüketimini içermekte ve rafine tahılları ve özellikle de yüksek doymuş yağ, şeker, sodyum içeren çerezler, kekler ve bazı atıştırmalık yiyecekler gibi rafine tahıllarla yapılan ürünlerin alımını sınırlandırmaktadır (21). Tam tahıl, tahılın tüm bölümlerini içermektedir ve lignan, B glukan, inülin, fitokimyasallar, sfingolipit, fitosterol, magnezyum, mangan, bakır, fosfor, çinko, selenyum, B vitaminleri, demir ve diyet lifi bakımından oldukça zengindir (21, 27). Kepek; ruşeymi ve endospermi güneş ışığı, zararlı böcekler, su ve hastalık gibi zararlardan koruyan, tanenin çok katmanlı dış derisidir ve fenolik bileşikler, vitaminler, mineraller ve lif içermektedir. Endosperm; tam tahılın en büyük bileşenidir ve karbonhidratlar (nişasta), protein, vitaminler ve mineraller içermekte ve ruşeym için besin kaynağı olarak görev yapmakta ve bitkinin geri kalanına enerji sağlamaktadır.

Ruşeym; embriyoya denmektedir ve yeni bitkiyi oluşturan kısımdır ve vitaminleri, bazı proteinleri, mineralleri ve yağları içermektedir (27).

Rafine tahıllar, tam tahıl tanesinin dış kepek ve iç tohum tabakasının çıkarılması ve geri kalan endospermin un halinde işlenmesiyle elde edilmektedir. Dolayısıyla, tam tahıllar rafine tahıllarla karşılaştırıldığında, %80 daha fazla diyet lifi içermektedirler. Ayrıca rafinaj işleminin bir sonucu olarak esansiyel vitamin, mineral ve fitokimyasallar açısından kayıplar olmaktadır (27).

Fitokimyasallar, kronik hastalık riskinin azalmasıyla ilişkili, biyoaktif, besleyici olmayan bitkisel bileşenlerdir. Fitokimyasallar, tahılın kepek ve ruşeym kısmında bulunmaktadır. Bu fitokimyasallar, kardiyovasküler hastalıklar ve bazı kanser türlerine karşı korumada etkili olmaktadır (28). Yapılan kapsamlı bir meta-analiz çalışmasında, tam tahıl ve lif alımının artırılmasının Tip 2 Diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kilo alma riskini azaltabileceği bulunmuştur (29). Gereksinim kişinin boy uzunluğu, yaş, vücut ağırlığı, cinsiyet, bazı fizyolojik durumlar ve fiziksel aktiviteye göre değişmekle birlikte yetişkin bireylere günde 3-7 porsiyon tahıl grubu tüketimi önerilmektedir (17).

Yağlar ve ilave şekerler

Her ne kadar bir besin grubu olmasalar da yağlar esansiyel yağ asitleri ve E vitamininin temel kaynağı olduklarından dolayı sağlıklı yeme düzeninin bir parçasıdırlar. Enerji sağlamakta ve yağda çözünen A, D, E ve K vitaminlerinin emilimine yardımcı olmaktadırlar. Bitkilerden elde edilen yaygın olarak tüketilen yağlar arasında kanola, mısır, zeytin, yerfıstığı, aspir, soya fasulyesi ve ayçiçeği yağları bulunmaktadır. Yağlar ayrıca yağlı tohumlarda, deniz ürünleri, zeytin ve avokadoda da doğal olarak bulunmaktadır (21).

İlave şekerler, şurupları ve diğer kalorili tatlandırıcıları içermektedir. Yiyecekleri ve içecekleri tatlandırmak için şeker eklendiğinde, besin içeriğine katkıda bulunmadan kalori sağlamaktadırlar. İlave şeker, bireylerin kalori sınırlarında kalırken besin ihtiyaçlarını karşılamasını zorlaştırabilmektedir. Bir bileşen olarak listelenebilecek ilave şekerlerin spesifik örnekleri arasında kahverengi şeker, mısır tatlandırıcısı, mısır şurubu, dekstroz, fruktoz, glukoz, yüksek fruktozlu mısır şurubu, bal, invert şeker, laktoz, sükroz, malt şurubu, maltoz, melas, ham şeker sayılabilmektedir. İlave şekerlerin günlük kalorinin yüzde 10'unu aşmaması önerilmektedir (21).

İŞÇİ BESLENMESİNİN ÖNEMİ

Çalışan bireyler toplumda riskli grupta yer aldıklarından beslenmeleri ayrı önem taşımaktadır. Beslenme çalışan bireyin üretim düzeyini etkilemektedir. Çalışmak için gereken enerjiyi alınmadığında üretim hızı yavaşlamakta ve verimlilik azalmaktadır. Yine yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak işe odaklanmada ve işe olan ilgide azalmalar ve iş kazalarında ve meslek hastalıkları oranında artışlar olabilmektedir (30). İşçi beslenmesinde, çalışanın yeterli ve dengeli beslenmesi sağlanmalı, işe devamlılığı sağlanarak iş verimliliğinin ve performansın artırılmasına, iş kazalarının azaltılmasına odaklanılmalıdır (31).

İş Verimliliği ve Beslenme İlişkisi

İş verimliliğinde enerji alım düzeyi önem taşımaktadır. Çalışanın enerji harcamasının %1 artması işçi verimliliğini %2,27 artırırken, yeterli ve dengeli beslenme ise milli verimliliği %20 artırmaktadır (7).

Mineral alımının iş verimliliği üzerindeki etkisine bakıldığında en büyük etkiyi demirin gösterdiği ortaya konmuştur. Demir eksikliği anemisi, gayri safi yurt içi hasıla açısından verimlilik kaybı ile önemli bir ilişki içinde olmakla birlikte; maternal, perinatal ve küresel mortaliteyi arttırmaktadır. Literatür, aneminin ortadan kaldırılmasının, üretkenlikte %5-17 oranında bir artışa yol açtığını, bunun da Asya ülkelerinde gayri safi yurt içi hasılada %3'lük artışa denk geldiğini göstermektedir. Bu nedenle, anemiyi azaltmak için beslenmeye yapılan bir yatırım, potansiyel olarak verimlilik kayıplarını tersine çevirebilmektedir. Örneğin, çalışanların işten çıkması azalmakta, eğitim maliyetleri düşmekte, işe devamsızlık azalmakta ve çalışan motivasyonu artmaktadır (32).

Çalışan bireylerin üretim ve verimliliğini etkileyen bir diğer sorun obezitedir (33). Vücuda alınan enerji, harcanan enerjiden fazla ise vücuttaki yağ kütlesinin yağsız kütleye oranı artar ve obezite ortaya çıkmaktadır (34). Kadınlarda bu oran %30, erkeklerde %25'in üzerine çıktığında birey obez kabul edilmektedir (3). Obezitenin hipertansiyon, Tip 2 diyabet, felç, kalp hastalıkları, solunum problemleri ve belirli kanser türleri gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu iyi bilinmektedir. Genellikle göz ardı edilen durum, obezite ile üretkenlik, psikososyal işlevsellik gibi fiziksel olmayan sağlık sonuçları arasındaki ilişkidir (35).

Obezite, gelişen dünyada halk sağlığı sorunlarının başında gelmektedir (36). Dünya genelinde obezite durumu incelendiğinde DSÖ 2016 istatistiklerine göre; 18 yaş ve üstü 1,9 milyardan fazla birey aşırı kiloludur ve bunların 650 milyonu obezdir. Oran olarak baktığımızda

18 yaş üstü yetişkinlerin %39'u aşırı kilolu ve %13'ü obezdir (37). Türkiye'deki durumuna bakacak olursak Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 sonuçlarına göre obezite görülme sıklığı sırasıyla, erkek bireylerde %20,50; kadınlarda ise %41,00 olarak bulunmuştur. Tüm yetişkin bireylerde obezite görülme sıklığı %30,30'dur (38).

İş yerinde obezite; devamsızlık, hastalık izni, sakatlık, yaralanma ve sağlık ödemeleri ile ilişkili önemli bir maliyet faktörü olmaktadır (39). Aşırı kilo ve obezitenin artışı aynı zamanda morbidite ve mortalite kaynaklı dolaylı maliyetleri de arttırmaktadır. Dolaylı maliyetler, kısa vadeli ve uzun süreli çalışamama nedeniyle azalan iş verimliliğinden kaynaklanan kayıplar olarak tanımlanmaktadır. Yapılan bir sistematik derleme çalışmasında, normal kilolu bireyler ile aşırı kilolu ve obez bireyler karşılaştırıldığında, obez bireylerin işten daha fazla zaman kaybettiği ve daha az verimli çalıştığı ve bu durumlardan dolaylı maliyetleri arttırdığı bulunmuştur (40). Yine bir başka derleme çalışmasında obez çalışanların, normal kilolu çalışanlardan daha fazla doktor ziyareti, hastaneye yatış, devamsızlık yaptıkları ve daha az üretken oldukları bulunmuştur (41). Yapılan bir kesitsel analiz çalışmasında; obez çalışanların, obez olmayan çalışanlara göre 2-3 kat daha fazla iş göremezlik riski altında olduğu belirlenmiştir (42). Hollandalı çalışma popülasyonu üzerinde yapılan bir prospektif çalışmaya göre obez bireylerin normal kilolu bireylere göre yılda 14 gün daha az çalıştığı tespit edilmiştir (43).

Amerika Birleşik Devletleri'nde çalışan yetişkinlerin, yıllık doğrudan (yani tıbbi harcamalar) ve dolaylı (iş verimliliği kaybı) maliyetleri toplamı 73,1 milyar dolardır ve bu maliyetlerin yaklaşık üçte ikisi morbid obez (BKİ>35 kg/m^2) işçilerden kaynaklanmaktadır (44). Kanada'da obezitenin ekonomik yükünün yıllık 4 milyar dolardan fazla olduğu tahmin edilmektedir ve bu rakamın çoğu, çalışanın devamsızlığı nedeniyle üretim kaybından dolayıdır (45). Obezite ile ilgili hastalık veya sakatlık nedeniyle kaybedilen yüksek maliyetlerle obezite prevalansı ciddi bir ekonomik sorun olmaktadır (35). Obezitenin ekonomik sonuçları konusundaki farkındalığa rağmen, önleyici sağlık çabaları devam etmekte ve çalışan sağlığını artırmaya yönelik sürdürülebilir kanıta dayalı müdahaleler geliştirmek için yenilikçi araştırmalara olan ihtiyaç günden güne artmaktadır (46).

İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği kavramı DSÖ (World Health Organization, WHO) ve ILO (International Labour Organization) tarafından; bütün çalışanların sosyal, psikolojik ve fiziksel sağlığını en üst seviyeye çıkarmak, sağlığa aykırı çalışma şartlarının önlemini almak, çalışanları

zararlı etkilerden korumak, çalışanı bedensel ve ruhsal durumlarına uygun işe yerleştirmek olarak tanımlanmaktadır (47). Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak her çalışanın bir insanlık hakkıdır. İş yerlerindeki tehlikenin engellenmesi ve çalışanların bu tehlikelerden korunmaları için işletmeler gerekli önlemleri almaya başlamışlardır. Ancak bunun yanında işçilerin şu anki sağlık durumlarının iyi hale getirilmesi içinde gerekenler yapılmalı ve iş sağlığı ve güvenliğine önem veren anlayış ve bilinç oluşturulmalıdır (48).

İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

Günümüzde insanlar, genellikle bilim ve teknolojinin gelişimi ile ilişkili para kazanmaya çalışırken birçok risk ve güçlükle karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler meslek hastalıklarını ve işle ilgili kazaları arttırmaktadır (49).

International Labour Organization, iş kazasının "belli zarara ve yaralanmalara sebebiyet veren, beklenmedik, daha önceden planlanmamış olaylar" olarak tanımını yapmaktadır (50).

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13. Maddesi'ne göre olay; çalışan iş yerindeyken, işveren tarafından görevlendirilip kendi adına ve hesabına bağımsız olarak çalışıyor ve bu süreçte iş yeri dışında bulunuyorsa, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yerde görevlendirildiği süre zarfında, emziren kadın çalışanın süt izni esnasında, işveren tarafından sağlanan araçla işe gidip gelme sırasında gerçekleşiyorsa iş kazası kapsamına girmektedir (51).

International Labour Organization'a göre, dünya genelinde 2,3 milyon civarında kadın ve erkeğin her yıl işle ilgili kazalara veya hastalıklara maruz kaldığı tahmin edilmekte; bu her gün 6000'in üzerinde ölüme denk gelmektedir. Dünya çapında yılda yaklaşık 340 milyon iş kazası ve 160 milyon işle ilgili hastalık mağduru olduğu düşünülmektedir (52).

Ülkemizde, iş kazası oranı giderek artmaktadır. Türkiye'de ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı da ne yazık ki Avrupa'dan yüksek durumdadır ve iş kazasından ölenlerin sayısı her yıl azalma değil, artış göstermektedir. İş kazası sonucu 1626 kişi, 2014 yılında hayatını kaybetmiş, kaza mortalite oranı yüz binde 11,6 olmuştur. Meslek grupları değerlendirildiğinde, ölümlü kazaların yarısından çoğu (%60,7) vasıfsız çalışanlarda görülmektedir. Diğer mesleklerde bunu 265 ölümle makine operatörleri, 143 ölümle zanaatkarlar, 95 ölümle satış elemanları önemli sayılarla takip etmektedir (53).

Dünya Sağlık Örgütü ve ILO meslek hastalığı tanımını; "zararlı bir etken ve bundan etkilenen birey arasında, yapılan işe özgü bir etki-tepki durumunun ortaya konabildiği hastalıklar" olarak yapmaktadır (50).

Ülkemizde meslek hastalıklarının tespitinde 1990'lı yıllara göre gerilemeler görülmektedir. Meslek hastalığı tespit sayısının 2009 yılında %500 artırılması hedeflenmiştir. Hedefin konulduğu yıl tespit edilen hastalık sayısı 429, 2017 yılında 691 olmuştur. Meslek hastalığı nedeniyle ölüm sayısı incelendiğinde ise, 1995-1999 yılları arasında ortalama 167 ölüm olmuşken, 2000 yılında sayı 6'ya düşmüştür. Meslek hastalığı nedeniyle 2012 yılından sonra ölüm olmamıştır. Ülkedeki çalışma ve sağlık sisteminde çok iyi bir gelişme olmadığı halde 2000'li yıllardan sonra ölümlerde azalmaların olması tespitlerin bilinçli yapılmadığını ortaya koymaktadır. Tespit yetersizliğinden dolayı ve hastalığa neden olan işverenlerin ceza almamasından dolayı sağlığı bozan faktörlere karşı tedbir alınmamaktadır. Bu nedenle her gün yeni hastalıklar ölümlere sebep olabilmektedir (54).

İşçi Sağlığı ve Güvenliği ve Beslenme İlişkisi

Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak aşağıdaki durumlardan dolayı iş kazaları meydana gelebilmektedir:

- İş performansı için gerekli olan enerji alınamadığında ve çalışanda halsizlik, bitkinlik ve yorgunluk ortaya çıkmaktadır.
- Yeterli glukoz beyne gidemez ve buna bağlı olarak dikkat ve algılamada problem yaşanmakta ve kazalar meydana gelebilmektedir.
- Beslenme eksikliğine bağlı anemiler (demir eksikliği, folat eksikliği vb.) nedeniyle yine halsizlik, yorgunluk ve bitkinliğe bağlı kazalar meydana gelebilmektedir.
- A vitaminin yetersiz alınması sonucu gözün görme işlevi bozulabilmektedir.
- İş öncesinde basit karbonhidratlı besinlerin fazla tüketimi durumunda uyku hali meydana gelerek kaza riskinin artışına neden olmaktadır.
- Obez bireylerin iş kazası geçirme olasılığı normal kilolu bireylerden yüksek olmaktadır.
- B grubu vitaminleri eksikliğinde bilişsel işlev, dikkat ve algılamada eksiklik ortaya çıkmakta ve iş kazası geçirme riski artabilmektedir (55).

İş kazalarına etnik köken, yaş, cinsiyet, eğitim, coğrafik konum gibi demografik faktörler; uzun çalışma süresi ve vardiyalı sistem gibi işle ilgili faktörler ve obezite, sigara, alkol ve madde kullanımı gibi işle ilgili olmayan faktörler neden olabilmektedir. Örneğin, genç işçiler iş kazası riskini azaltabilecek tecrübeye sahip değildirler (56). Avrupa ülkelerinde iş yerlerinde alkol ve madde tüketimine sıklıkla rastlanılmaktadır. İşyerinde madde ve alkol tüketiminin yan etkileri arasında iş kazaları, devamsızlık, iş göremezlik ve azalan verimlilik bulunmaktadır (57). İş kazaları ile sigara kullanımı arasında da ilişki bulunmuş; yapılan bir derleme çalışması, sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre daha yüksek iş kazası riski ile karşı karşıya olduğunu göstermiştir (56).

Obezite ve iş kazaları riski arasındaki ilişki incelendiğinde; Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 70.000 kamu sektörü çalışanının yer aldığı prospektif çalışmada, obezite ve fazla kilonun iş kazası riskini arttırdığı bulunmuştur. Obez çalışanlarda özellikle kemik kırığı, çıkık, burkulma ve gerilmeler, sarsıntı ve iç yaralanmalar ve yanı sıra üst ve alt ekstremite yaralanmaları ve tüm vücutta birden fazla yerde yaralanmalar görülmüştür. Bu yaralanma tiplerinin özellikle kaldırma veya düşme hareketleri sonrası oluştuğu gözlemlenmiştir (58).

ÇALIŞANLARIN ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİ İHTİYAÇLARI

Enerji

Düzenli enerji alımı yaşam için önemlidir ve birçok farklı vücut fonksiyonu için gerekli olmaktadır. Bunlar arasında kalp atışlarının ve organların çalışır durumda tutulması, vücut sıcaklığının korunması, kas kasılması ve büyümesi sayılabilmektedir (59). Bu enerji gereksinimleri genetik, yaş, cinsiyet, vücut büyüklüğü, vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite seviyeleri gibi birçok faktöre bağlı olmaktadır (60).

Enerji Dengesi

Vücut ağırlığının değişmesinde beslenme ve metabolizmanın temel ilkesi; fiziksel iş yapmak ve yaşamı sürdürmek için harcanan enerji ile alınan besinin enerji içeriği arasındaki dengesizliğe dayanmaktadır (61).

Enerji alımı öncelikle, tükettiğimiz gıda ve sıvıların kimyasal enerjisinden oluşmaktadır. Enerji harcaması kaybedilen radyan, iletken ve konvektif ısıyı ve yapılan herhangi bir işi içermektedir. Enerji dengesi, vücudun makro besin depolarındaki değişim oranıdır (61). Dengenin bir ucunda, fazla kalori içeren yiyecekler veya içecekler aşırı enerji alımına neden

olabilmektedir (60). Zamanla, bu enerji dengesizliğinin bir sonucu olarak obezite ortaya çıkmakta, yani belirli bir dönemde harcanan enerjiden daha yüksek enerji alımı olmaktadır. Birçok genetik, çevresel ve davranışsal faktör, enerji dengesinin bileşenlerini ve buna bağlı olarak vücut yağındaki artışı etkilemektedir (62). Dengenin diğer ucunda, besleyici gıda alımının kısıtlanması endişe yaratabilmektedir. Bunun nedeni yetersiz enerji ve besin öğesi alımının sağlık üzerinde önemli ve kalıcı etkileri olabilmesidir (60).

Enerji Alımı

İnsan vücudunun organik ve hayati fonksiyonlarını sürdürmesi için gerekli olan enerji, tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerden aldığımız makro besin öğeleri olarak bilinen karbonhidrat, yağ, protein ve alkolün oksidasyonu ile elde edilmektedir (63). Bu makro besin öğelerinin her birinin sağladığı enerji miktarı değişiklik göstermektedir (59):

- Yağlar en çok enerji veren besin öğesidir ve 9 kkal/g enerji sağlamaktadır.
- Alkol ikinci en fazla enerji sağlayan besin öğesidir ve 7 kkal/g enerji sağlamaktadır.
- Protein 4 kkal/g enerji sağlamaktadır.
- Karbonhidrat 4 kkal/g enerji sağlamaktadır.

Bu faktörlerin tüketilen yiyecek ve içeceklere uygulanması, enerji alımının tahmin edilmesini sağlamaktadır (59).

Enerji Harcaması

Toplam enerji harcaması; bazal metabolik hız (BMH) (nötr sıcaklıkta ve açlık durumunda dinlenirken harcanan enerji miktarı), besinlerin termik etkisi (BTE) (aksi halde diyetle indüklenen termojenez olarak bilinir) ve fiziksel aktivitenin (FA) toplamıdır (59).

1) Bazal metabolik hız (BMH): Bir kişinin dinlenme halinde vücudun temel fonksiyonlarını sürdürmek için kullandığı enerjinin hızıdır (nefes alma, sıcak tutma, kalbin atmasını sağlama vb. gibi) (59).

Toplam enerji harcaması (TEH)'nın bu bileşeni, belirli sıcaklık ve nem gibi standart ortam koşulları altında ölçülmelidir. Birey, en az 8 saat uyuduktan ve gece 12-14 saatlik bir açlıktan sonra tamamen dinlenmelidir. Ayrıca, ölçüm sırasında birey tamamen uyanık tutulmalı, hareketsiz ve sessizce sırtüstü uzanmalı, tamamen gevşetilmeli ve normal olarak nefes almalıdır. Elde edilen değer günün 24 saatine göre hesaplanır ve bu nedenle TEH'e

besinlerin termik etkisi ve fiziksel aktivitenin minimum etkisi ile bazal olarak ifade edilmektedir (63).

Etnik köken, vücut ağırlığı, yaş, cinsiyet, sigara içme alışkanlıkları, fiziksel aktivite, diyet, hamilelik, laktasyon, adet dönemi ve açlık gibi birçok bireysel faktör BMH'ı etkileyebilmektedir. Bazal metabolik hızı farklı düzeylerde de etkileyebilecek diğer faktörler; tiroid ve cinsel hormonlar, büyüme, ateş, uyku, metabolik stres, hastalıklar ve diğerleridir (63). Yağsız vücut kütlesi de BMH'ı etkileyen önemli bir faktördür. Ayrıca yağsız doku içerisinde beyin, kalp, böbrek ve karaciğer gibi yüksek metabolik organlar BMH'a katkıda bulunmaktadır (61).

Bazal metabolik hız çoğu sedanter birey için günlük enerji ihtiyacının %60 ila %70'ine ve fiziksel olarak aktif olanlar için yaklaşık %50'sine katkıda bulunmaktadır (63).

Dinlenme metabolik hızı (DMH): Dinlenme metabolik hızı ile BMH arasındaki en büyük fark, DMH'ın tahmininde, denekler en az 30 dakika dinlenmeli ve 3 saat aç kalmalıdır (63).

2) Besinlerin termik etkisi (BTE): Tüketilen besinlerin sindirimi, emilimi, taşınması, kullanımı ve depolanması sırasında harcanan enerjidir. Besinlerin termik etkisi, TEH'in %5 ila %15'ini temsil eder ve enerji dengesi ve vücut ağırlığının düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (63). Diyet kompozisyonunun BTE üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Besinlerin termik etkisinin büyüklüğü üzerinde makro besin öğelerinin etkisi protein>karbonhidrat>yağ şeklindedir (61). Proteinlerin termik etkiye katkısı %20-30, karbonhidratların %5-10 ve yağların %0-3 arasındadır (63).

3) Fiziksel aktivite (FA): Fiziksel aktivite, günlük enerji harcamamızın önemli bir bileşenidir. Toplam fiziksel aktivite; mesleki aktivite, ev işleri, bakım yapma, boş zaman etkinlikleri, ulaşım (iş için yürüyüş veya bisiklete binme) ve sporu içermektedir. Fiziksel aktivite ayrıca aktivitenin sıklığı, süresi ve yoğunluğu açısından da kategorize edilebilmektedir (59). Fiziksel aktivite, sedanter bireylerde TEH'in %15'ine, aktif bireylerde TEH'in %50'sinden daha fazlasına kadar etki edebilen çok değişken bir bileşendir (64).

Fiziksel aktivite seviyesi (PAL), 24 saat boyunca TEH'in DMH'a oranı olarak tanımlanmaktadır. TEH'in fiziksel aktiviteye bağlı kısmını yansıtmaktadır (64).

Fiziksel aktivite önerileri: Yetişkinler için fiziksel öneriler:

- Hafta boyunca en az 150 dakika orta şiddette aerobik fiziksel aktivite yapmalı veya hafta boyunca en az 75 dakika şiddetli aerobik fiziksel aktivite veya eşdeğer orta ve şiddetli aerobik egzersiz kombinasyonu yapılmalıdır.
- Aerobik aktivite en az 10 dakikalık süre zarfında gerçekleştirilmelidir.
- Ek sağlık yararları için orta şiddetteki aerobik fiziksel aktivite 300 dakikaya çıkarılmalı ya da 150 dakika şiddetli aktivite yapılmalıdır.
- Haftada 2 veya daha fazla gün büyük kas gruplarını içeren kas güçlendirme egzersizleri yapılmalıdır (65).

Tablo 1. Fiziksel aktiviteye göre mesleklerin sınıflandırılması (17)

Hafif Aktivite
Kadın: Büro işleri, araç kullanarak yapılan ev işleri
Erkek: Büro işleri, avukat, hekim, mimar, muhasebeci, memur, öğretmen, tezgahtar
Orta Aktivite
Kadın: Hafif endüstri işçisi, araçsız yapılan ev işleri, öğrenci, büyük mağaza çalışanı, araç kullanan tarım işçisi
Erkek: Hafif endüstri işçisi, vasıfsız işçi, öğrenci, balıkçı, rutin hizmet yapan erler, araç kullanan tarım işçisi
Ağır Aktivite
Kadın: Ağır tarım işçisi, ağır endüstri işçisi, balerin, yorucu atletizm ve spor faaliyeti yapan birey
Erkek: Ağır tarım işçisi, ağır inşaat işçisi, amele, orman işçisi, ağır askerlik hizmeti yapan, maden ve ağır sanayi işçisi, yorucu atletizm ve spor faaliyeti yapan birey
Çok Ağır Aktivite
Kadın: Ağır inşaat işçisi, çok ağır tarım işçisi
Erkek: Kazmacı, baltacı, demirci, nalbant, hamal, yük arabası çekicisi

Toplam Enerji Harcaması: Çalışanların alması gereken enerji toplam enerji harcamaları kadardır. Toplam enerji harcaması; bazal metabolik hız, fiziksel aktivite ve besinlerin termik etkisini içermektedir. Fiziksel aktivite düzeyine göre fiziksel aktivite faktörü ile BMH'ın çarpılmasıyla enerji gereksinimi hesaplanmaktadır (31, 66).

Karbonhidrat

Karbonhidratlar, fiziksel aktivite esnasında birinci sırada enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır (67).

Glukoz beyin, kırmızı kan hücreleri, böbrek medullası için temel enerji kaynağıdır ve günlük önerilen miktar 180 gramdır. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA)'nden alınan en son uluslararası diyet referans değerleri hem çocuklar hem de yetişkinler için toplam karbonhidrat alımının toplam enerjinin %45-60'ı arası olması gerektiğini göstermektedir (68). Türkiye Beslenme Rehberi ise çalışan bireylere enerjinin karbonhidrattan gelen oranının %55-60 arasında olması gerektiğini önermektedir (17).

Basit şeker alımı toplam enerjinin %10'undan fazla olmamalı ve kompleks karbonhidratlar tercih edilmelidir (69). Beslenme Bilimsel Danışma Kurulu (SACN) basit şeker alımının toplam enerjinin %5'i ve altında olması gerektiğini önermektedir (70).

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) yetişkinlere günlük en az 25 gram diyet lifi alımı önermektedir (68). Beslenme Bilimsel Danışma Kurulu (SACN) ise yetişkin ve 16-18 yaş arası ergenlere günlük 30 gram diyet lifi önermektedir (70).

Protein

Proteinler vücudun yapı taşlarıdır. Vücut hücreleri ve kas gibi dokuların oluşumu ve onarımı ve bakımı için kullanılmaktadırlar (71). Hayvansal kaynaklı proteinler daha yüksek ve dengeli amino asit içerirler ve esansiyel aminoasitlerden zengindirler (72). Esansiyel amino asit vücudun kendi yapamadığı ve dışarıdan almak zorunda olduğu aminoasitlerdir. Bunlar; lisin, triptofan, metionin, treonin, lösin, izolösin, fenilalanin ve valindir (73).

Protein için yetişkinlere önerilen alım miktarı 0,8 g/kg/gün'dür (74). Protein yetersizliği bireyde kısa sürede yorgunluk ve sinirliliğe neden olabilmektedir (75). Ayrıca protein alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik iskelet kası kaybına neden olabilmektedir (76).

Türkiye Beslenme Rehberi günlük alınan enerjinin %12-15'inin proteinden gelmesi gerektiğini önermektedir (17).

Protein için güvenilir üst alım miktarı 3,5 g/kg/gün olarak belirlenmiştir. Güvenilir üst alım düzeyini aşan protein tüketimi, yüksek nitrik oksit üretimi nedeniyle gastrointestinal rahatsızlıklara sebep olmaktadır. Böbrekler amino asitlerin geri emiliminde ve amonyak, üre ve

sülfatın idrarla atımında rol oynadığından diyet protein alımı böbrek fonksiyonlarını etkileyebilmektedir (72).

Yağ

Yağlar vücuda enerji vermektedir ve A, D, E ve K vitaminleri gibi yağda çözünen vitaminlerin emilimini sağlamaktadır. Esansiyel yağ asitleri vücut fonksiyonlarına yardımcı olmakta ve bu yağ asitleri vücutta üretilmediğinden dışarıdan alınmaları gerekmektedir (71).

Günlük alınması gereken enerjinin yağdan gelen oranı birçok belgeye göre %20-35 arasında olmalıdır (77). Ülkemizde önerilen oran ise %25-30'dur (17). Doymuş yağ oranı ise %10'un altında olmalıdır. Trans yağ oranı %1'in altında olmalı hatta tüketiminden kaçınılmalıdır (78,79).

Vitaminler

B grubu vitaminleri içerisinde B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, B_7, B_9 ve B_{12} vitaminleri yer almaktadır (80). B grubu vitaminleri, normal hücresel fonksiyonlar, büyüme ve gelişme için gerekli olan ortak özellikleri paylaşan organik bileşikler grubudur. Diyette çok az miktarda bulunsalar da hücrelerin normal metabolik, enerji, farklılaşma ve büyüme durumlarının korunmasında önemli roller oynamaktadırlar. Bu vitaminler insan vücudunda endojen olarak sentezlenemediğinden dışarıdan besinlerle alınması zorunludur (81). Yetişkinlerin günlük alması gereken B grubu vitaminleri düzeyleri; B_{12} vitamini 2,4 µg, B_9 vitamini 400 µg, B_6 vitamini 1,3 mg, B_1 vitamini 1,2 mg, B_2 vitamini 1,2 mg, B_3 vitamini 15 mg, B_5 vitamini 5 mg ve B_7 vitamini 30 µg olarak belirlenmiştir (82). Çalışan bireyin enerji ihtiyacındaki artışa göre B vitaminleri ihtiyacı da artmaktadır (17).

Oksidatif stres, reaktif oksijen türlerinin artması ve bunları yok etme yeteneğinin azalmasıdır. Oksidatif stresin kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve diyabet gibi dünyadaki halk sağlığı sorunlarının gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Oksidatif stresi azaltmada antioksidan kapasiteyi arttırmanın gerekliliği bilinmektedir (83). Besinlerdeki antioksidanların rolü bilişsel süreçleri ve genel sağlığı korumaktır. Taze meyveler, yeşil sebzeler ve kırmızı orman meyveleri zengin A, C ve E vitamini kaynağıdır ve oksidatif stresten koruyan antioksidan kaynağıdırlar (84).

Elektronlarını kolayca bağışlama yeteneği C vitaminini etkili bir antioksidan hale getirmektedir (85). Antioksidan C vitamini beyinde özellikle yüksektir ve bazı nörotransmitterlerin üretimi için gereklidir (84). Hem serbest radikalleri etkisiz hale getirerek

hem de E vitamini yenilenmesine yardımcı olarak lipitleri korumaktadır. Günlük önerilen C vitamini alımı kadınlar için 75 mg ve erkekler için 90 mg'dır (85).

Yağda çözünen E vitamini serbest radikallerin neden olduğu lipit yıkımına karşı hücre zarlarının korunmasından sorumludur ve böylece antioksidan olarak görev görmektedir. Tavsiye edilen günlük alım miktarı 15 mg/gün'dür (85).

A vitamini hücre membranını lipit peroksidasyonundan korumaktadır (84). Glutatyon seviyelerini korumaya yardımcı olmakta ve serbest radikalleri yok eden enzimlerin miktarını ve aktivitesini belirlemektedir. A vitamini için önerilen alım miktarı kadınlarda 700 µg/gün ve erkeklerde 900 µg/gün olarak belirlenmiştir (85).

Kolekalsiferol olarak da bilinen D vitamini kanda kalsiyum ve fosfor seviyesinin korunmasında rol oynayan yağda çözünen vitaminlerdendir (86). Yetişkinlerde D vitamini eksikliği osteomalazi denen hastalığa sebep olmaktadır (85). Osteomalazi kemik mineralizasyonunun bozulması ile kendini gösteren bir kemik hastalığıdır. Kas güçsüzlüğüne ve ağrıya sebep olmaktadır (87). D vitamini eksikliği olan işçiler yorgunluk, kas ağrıları ve miyaljiden şikayetçidirler. Bu şikayetleri çalışma semptomu olarak düşünmüş ve D vitamini eksikliği ile ilişkilendirmediklerinin bildirmişlerdir (86). Yetişkinler için önerilen D vitamini düzeyi 15 µg/gündür (85). Karaciğer, yumurta sarısı, tereyağı, süt, sıvı yağlar, yağlı balıklar, maydanoz, ısırgan otu D vitamini kaynaklarındandır (88).

K vitamini de yağda çözünen vitaminler grubuna girmektedir. K vitamini kanın pıhtılaşmasında görevlidir. Eksikliğinde kanama bozuklukları ortaya çıkmaktadır. Brokoli, lahana, maydanoz, ıspanak, marul gibi yeşil yapraklı sebzelerde bol miktarda bulunur. Günlük alınması gereken miktar kadınlarda 90 µg/gün, erkeklerde 120 µg/gün olarak belirlenmiştir (85).

Mineraller

Mineraller, birçok metabolik işlem için gerekli olan inorganik elementlerdir. Mineraller doku için yapı, enzim ve hormonların önemli bileşenleri ve metabolik ve sinir kontrolü düzenleyicileri olarak görev yapmaktadırlar (89). Minerallerden demir hemoglobin sentezi ve oksijen taşınmasında görevli olduğu için çalışma performansında önemli etkiye sahiptir (90). Demir eksikliği dünya çapında aneminin önde gelen nedenidir (91). Anemi, kırmızı kan hücrelerinin sayısı ve büyüklüğünün belirlenmiş değerin altına düşmesi ve kanın oksijen taşıma kapasitesinin azaldığı bir durumdur. Anemi ve demir eksikliği bireylerin refahını azaltmakta,

halsizlik ve uyuşukluğa neden olmakta ve fiziksel kapasiteyi ve iş performansını düşürmektedir (92). Aneminin fiziksel kapasiteyi azalttığı ve anemi şiddetiyle orantılı olarak artan yorgunluğa yol açtığı kanıtlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde kronik yorgunluğun dolaylı yıllık ekonomik sonucunun 9,1 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (91).

Demir emilimini fitatlar, polifenoller, kalsiyum ve proteinler azaltabilmektedir (93). Günlük alınması gereken demir miktarı 19-50 yaş arası erkeklerde 8 mg, kadınlarda 18 mg ve 50 yaş üstü bireylerde 8 mg'dır (94).

Çinko enerji metabolizması, bağışıklık ve antioksidan kapasite olmak üzere birçok metabolik fonksiyonda görev aldığından fiziksel aktivite üzerinde etkilidir (95). Çinko için günlük önerilen alım miktarı erkeklerde 14 mg, kadınlarda 8 mg'dır (96).

Kalsiyum vücutta en bol bulunan mineraldir ve %99'dan fazlası kemik dokuda depolanmaktadır. Diyette kalsiyum eksikliği olduğu zaman kemiğin mineral içeriği azalmakta ve kırılgan ve zayıf olmaktadır (84). Kalsiyum genellikle süt, yoğurt ve peynir gibi süt ürünlerinde bol miktarda bulunmaktadır. Yeşil sebzeler, portakal ve kayısı gibi meyveler, çerezler, tofu da birer kalsiyum kaynağıdır (97). Günlük alınması önerilen kalsiyum miktarı 19-70 yaş arası erkekler için 1000 mg olarak; 19-50 yaş arası kadınlar için 1000 mg ve 51-70 yaş arası kadınlar için 1200 mg olarak belirlenmiştir (98).

Su

Terleyen vücudu soğutmak, oksijen ve besinleri taşımak ve atık ürünleri kaslardan uzaklaştırmak için vücudun suya ihtiyacı vardır. Buharlaşma ve terleme nedeniyle vücuttan ekstra su kaybedilebilmektedir. Su alımı yetersiz olduğunda vücutta dehidratasyon meydana gelebilmektedir. Dehidratasyon seviyesi arttıkça toplam kan hacminin azalması nedeniyle kas hücrelerine taşınan oksijen ve besinler azalmaktadır. Kan hacminin azalmasıyla vücut ısısını azaltan ter üretimi de azaltılmakta ve sonuçta vücut sıcaklığının artışına bağlı olarak hastalık riski artmaktadır. Isı krampı denen kas spazmları meydana gelebilmektedir (85). Sıvı kaybını önlemek için günde en az 10-12 bardak su ya da harcanan 1000 kalori enerji için 1 litre su tüketilmelidir (17).

YAŞAM KALİTESİ

Tam bir yaşam kalitesi tanımı yapmak oldukça zordur ve yaşam kalitesini tanımlayan birçok yaklaşım vardır. Bunlardan birkaçı; insan ihtiyaçlarına, öznel iyi oluşlara, beklentilere ve fenomenolojik bakış açılarına dayanan yaklaşımlardır (99).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşam kalitesini, bireyin yaşadığı kültür ve değer sistemleri içinde amaç, beklenti, standart ve kaygıları ile ilişkili olarak yaşamdaki konumlarını algılayışı olarak tanımlamaktadır (14).

Yaşam kalitesi kısaca, iyi olma hali olarak tanımlanabilmektedir (100). Yaşam kalitesinin birçok tanımı öznel yargılara odaklanır; fakat bazı yazarlar nesnel faktörlerin de dahil edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Buna uygun bir tanım ise; "kişisel gelişim ve kişisel amaçlı faaliyetin kapsamı ile birlikte objektif tanımlayıcıları ve fiziksel, maddi, sosyal ve duygusal refahın öznel değerlendirmelerini içeren genel bir refah" olmaktadır (99).

Yaşam kalitesi genel anlamda nesnel ve öznel göstergelerle değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bedensel olarak sağlıklı olmak, maddi durum, eğitim durumu, barınma şartları, aile durumu, duş alma, yemek yeme gibi kendi öz bakımını yapabilmek nesnel göstergeler arasındadır. Öznel göstergeler ise kişinin yaşamdan duyduğu doyumdur (101).

Yaşam kalitesini etkileyen faktörler arasında; yaş, cinsiyet, eğitim, sağlık, fiziksel aktivite ve ekonomi durumu gibi özellikler yer almaktadır (100).

Sağlık durumu yaşam kalitesini etkileyen faktörler arasında ayrıca önemlidir. Bu nedenle bir de sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi karşımıza çıkmaktadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, bireyin yaşamında ne kadar işlevsel olduğunu ve sağlığın fiziksel, zihinsel ve sosyal alanlarındaki algılanan refahını ifade etmektedir. İşlevsellik, bireyin önceden tanımlanmış aktiviteleri gerçekleştirme yeteneğini ifade ederken, refah ise kişinin öznel duygularını içermektedir (99). Sağlıkla ilişkili en önemli nesnel göstergeler; yürüme, koşma, eğilme, kalkma gibi aktiviteleri ve duş alma gibi kişisel bakım aktivitelerini yeterli düzeyde yapabilmesidir. Sağlıkla ilişkili öznel göstergeler; bedensel ve psikososyal sağlığına ilişkin kendi düşünceleridir (15).

Yaşam kalitesini değerlendirmede kullanılan çeşitli ölçekler bulunmaktadır. Uygulandıkları grubun özelliğine göre; genel yani jenerik ölçekler ve hastalığa özel ölçekler olarak gruplandırılırlar. Genel ölçekler tüm topluma uygulanabilmekteyken, hastalığa özel ölçekler belli hastalık grubunun yaşam kalitesini ölçmektedir. En çok kullanılan genel ölçekler; Kısa Form-36, Nottingham Sağlık Ölçeği, Esenlik İndeksi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş olan WHOQOL (World Health Organization Quality of Life) şeklindedir (6).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Tanımlayıcı, kesitsel tipteki bu çalışma Mayıs-Haziran 2019 tarihlerinde Edirne İl Merkezi'nde yer alan bir alışveriş merkezinde yapıldı. Araştırmada örneklem sayısı hesaplanmamış olup, alışveriş merkezinde çalışmakta olan 300 satış elemanının tamamına ulaşılması planlandı, ancak araştırmaya katılmayı kabul etmeme, araştırmanın yapıldığı süreçte izinli olma vb. nedenlerle toplam 150 satış elemanına ulaşıldı.

Araştırmaya dahil edilen ve edilmeyen bireylerin özellikleri şunlardır:

Dahil edilme kriterleri:

1. Margi Outlet Alışveriş Merkezi'nde çalışıyor olmak
2. 19 yaşından büyük olmak
3. Hamile olmamak

Dahil edilmeme kriterleri:

1. Margi Outlet Alışveriş Merkezi'nde çalışmamak
2. 19 yaşından küçük olmak
3. Hamile olmak

Çalışmanın yapılabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 13.05.2019 tarihli ve 08/19 numaralı karar ile izin alındı (Ek 1).

ARAŞTIRMANIN GENEL PLANI

Bu araştırmada demografik bilgiler, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, besin tüketimleri ve fiziksel aktivite durumları ile Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilgili veriler anket aracılığıyla toplandı. Verilerin toplanmasında katılımcılarla yüz yüze görüşme sağlandı (Ek 2).

Demografik Özellikler

Bu kısımda bireylerden yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyi, mesleki durumu, birlikte yaşanılan birey sayısı, sigara ve alkol kullanma durumu, çalışma yılı, gün ve saatleri, kronik bir hastalığın varlığı hakkında bilgiler alındı.

Beslenme Alışkanlıkları

Bu kısımda bireylerden öğün sayısı ve düzeni, ara öğünde tüketilen besinler, çalışma süresinde besin tüketim yerleri ve iş yerinde tercih edilen besinler hakkında bilgiler toplandı.

Antropometrik Ölçümler

Bu kısımda bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı ölçüldü ve beden kütle indeksi (BKİ) oranı hesaplandı.

Bireylerin vücut ağırlıkları hassas dijital tartı ile ölçüldü. Vücut ağırlığı ölçümü yapılırken bireylerin üzerinde hafif ve az kıyafet olması sağlandı, çorap ve ayakkabılar çıkartıldı. Katılımcıların boy uzunlukları esnemeyen mezür kullanılarak ölçüldü. Boy uzunlukları ölçümü bireylerin ayakkabıları çıkartılarak, ayaklar bitişik ve baş Frankfort düzlemdeyken (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) yapıldı (66).

Beden kütle indeksi, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre karesine (m^2) bölünmesiyle elde edildi. Beden kütle indeksi sınıflandırması için DSÖ referansları göz önüne alındı. Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflandırması Tablo 2'de verildi (102).

Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü beden kütle indeksi sınıflandırması (102)

Bireyin Durumu	BKİ (kg/m^2)
Zayıf	<18,5
Normal kilolu	18,5-24,9
Pre-obez	25,0-29,9
Obez	
1. Derece	30-34,9
2. Derece	35-39,9
3. Derece	>40

BKİ: Beden kütle indeksi.

Fiziksel Aktivite Kaydı

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri 24 saatlik fiziksel aktivite kayıt formu ile saptandı. Aktivite sürelerinin toplamının 1440 dakika olmasına dikkat edildi. Gün boyunca yapılan her türlü fiziksel aktivite türü, düzeyi ve süresi belirlenerek ortalama PAL (Physical Activity Level, Fiziksel Aktivite Düzeyi) hesaplandı. Bireylerin aktivite düzeylerine göre fiziksel aktivite durumlarının sınıflandırılması Tablo 3'te verildi. Bazal metabolik hız (BMH) Schofield denklemi ile hesaplandı (Tablo 4). Bazal metabolik hız (BMH) ve fiziksel aktivite düzeyi (PAL) değeri çarpılarak toplam enerji harcaması bulundu (66).

Tablo 3. Fiziksel aktivite düzeyine göre fiziksel aktivite sınıflandırması (66)

Fiziksel Aktivite Düzeyi (PAL)	Fiziksel Aktivite Sınıflandırması
1,40-1,69	Hafif aktivite
1,70-1,99	Orta aktivite
2,00- 2,40	Ağır aktivite

Tablo 4. Schofield denklemi (66)

	kkal/gün	
Yaş (Yıl)	**Kadın**	**Erkek**
18-29	14,818(A)+486,6	15,057(A)+692,2
30-59	8,126(A)+845,6	11,472(A)+873,1
≥60	9,082(A)+658,5	11,711(A)+587,7

A: Vücut ağırlığı (kg).

Günlük Besin Tüketim Kaydı

Bu kısımda bireylerden bir gün öncesine ait besin tüketim kaydı alındı. Besinlerin tüketim miktarları ölçü ve gram/mililitre cinsinden kaydedildi. Veriler önce Beslenme Bilgi Sistemi (BEBIS) programına kaydedildi. Burada toplam enerji, protein, yağ, vitamin ve mineral alımları hesaplandı, daha sonra veriler Excel aracılığıyla SPSS programına aktarıldı. Çalışanların aldıkları ortalama enerji ve besin öğesi miktarları "Türkiye Beslenme Rehberi 2015"e göre değerlendirildi (17). Enerji ve besin öğelerini önerilen düzeyde tüketenler yeterli (%67-133), önerilen değerin altında tüketenler yetersiz (<%67), üstünde tüketenler ise fazla (>%133) tüketiyor olarak kabul edildi (31).

Kısa Form-36 Yaşam Kalite Ölçeği

Bu kısımda 36 maddeden oluşan Kısa Form-36 ölçeği katılımcılar tarafından dolduruldu. Ölçek çalışanların son bir ay içindeki yaşam kalitelerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçekte fiziksel ve mental sağlığı etkileyen 36 maddelik 8 temel bileşenin ölçümü sağlanmaktadır. Her bileşen 0-100 arasında puanlandırılır ve yüksek puan yüksek yaşam kalitesi demektir. Sekiz temel bileşeni oluşturan sorular ve puanlamaları birbirinden farklılık göstermektedir. Tablo 5'te her bir alt bileşeni oluşturan sorular ve puanlandırılmaları verilmiştir (6):

Tablo 5. Yaşam kalitesi alt bileşenleri soru sayıları ve puanlandırılması (6)

Bileşen adı	**Soru Sayısı**	**Soruların Puanlandırılması**
Fiziksel Fonksiyon	3(a+b+c+d+e+f+g+h+i+j)	0-50-100
Fiziksel Rol Güçlüğü	4(a+b+c+d)	0-100
Vücut Ağrısı	7+8	0-25-50-75-100 0-20-40-60-80-100
Genel Sağlık	1+11(a+b+c+d)	0-25-50-75-100
Vitalite/ Canlılık	9(a+e+g+i)	0-20-40-60-80-100
Sosyal Fonksiyon	6+10	0-25-50-75-100
Emosyonel Rol Güçlüğü	5(a+b+c)	0-100
Mental Sağlık	9(b+c+d+h+f)	0-20-40-60-80-100

Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Sherbourne ve Ware tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir. SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenirlik ve geçerlik çalışması 1999 yılında

Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışması sonucunda her alt ölçek için Cronbach alfa katsayısı 0,73-0,76 arasında bulunmuştur (103).

İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ

İstatistiksel değerlendirme, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 ile yapıldı. Tanımlayıcı bulgular sürekli veriler için normal dağılım durumunda ortalama ve standart sapma olarak, normal dağılımın olmaması durumunda ise ortanca ve minimum-maksimum değerleri olarak; kategorik veriler ise sayı-yüzde şeklinde sunuldu. Sınıflandırılan verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testleri kullanıldı. Parametrik olan verilerde iki grup kıyaslaması için bağımsız gruplarda t test, 2'den fazla grup kıyaslaması için tek yönlü ANOVA, parametrik olmayan verilerde bağımsız iki grup için Mann Whitney U, bağımsız ikiden çok grup için Kruskal Wallis testi ve Kruskal Wallis uygulanan testlerde ikili karşılaştırmalar için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi uygulandı. Normal dağılmayan verilerin korelasyon analizi için Spearman rho korelasyon katsayısı kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

BULGULAR

ÇALIŞANLARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya 51 erkek, 99 kadın olmak üzere 150 satış elemanı katılmıştır. Satış elemanlarının demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 6'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %34,00'ı erkek, %66,00'ı kadındır. Satış elemanlarının yaş ortalaması 26,67±6,04 yıl olarak bulunmuştur. Çalışanların %45,30'u 19-24, %46,00'ı 25-34, %6,70'i 35-44, %1,30'u 45-54 ve %0,70'i 55-64 yaş grubundadır.

Çalışmaya katılan satış elemanlarının %71,30'u bekar, %28,70'i evlidir. Çalışanların %0,70'inin ortaokul, %29,30'unun lise, %64,00'ının lisans ve %6,00'ının yüksek lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Çalışanların ailesinde ortalama 3,59±1,03 birey yaşamaktadır ve %19,30'u evde 2 kişi, %23,30'u 3 kişi, %36,00'ı 4 kişi, %21,30'u 5 kişi ile yaşamaktadır.

Tablo 6. Satış elemanlarının demografik özelliklerine göre dağılımları (n: 150)

	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	51	34,00
Kadın	99	66,00
Yaş Grupları (yıl)		
19-24	68	45,30
25-34	69	46,00
35-44	10	6,70
45-54	2	1,30
55-64	1	0,70
Medeni Durum		
Evli	43	28,70
Bekar	107	71,30
Eğitim Durumu		
Orta-okul	1	0,70
Lise	44	29,30
Lisans	96	64,00
Yüksek Lisans	9	6,00
Ailedeki Birey Sayısı		
2	29	19,30
3	35	23,30
4	54	36,00
5 ve üzeri	32	21,30

Tablo 7'de satış elemanlarının çalışma sürelerine göre dağılımları verilmiştir. Bireylerin %32,70'inin 1 yıldan az süredir, %32,00'ının 1-2 yıldır, %35,30'unun ise 2 yıldan fazla süredir şu anki işlerinde çalıştığı belirlenmiştir.

Tablo 7. Satış elemanlarının çalışma süresine göre dağılımları (n: 150)

Çalışma Süresi (yıl)	Sayı	%
<1	49	32,70
21-2	48	32,00
>2	53	35,30
Toplam	150	100,00

Tablo 8'de satış elemanlarının gelir düzeyleri ve gelirin beslenmeye harcanan oranına göre dağılımları verilmiştir. Çalışanların gelir durumları incelendiğinde; çoğunluğun (%62,70) 1501-2499 lira arasında geliri olduğu saptanmıştır. %13,30'u 1500 lira ve altında, %24,00'ı 2500 lira ve üzerinde gelir sağlamaktadır. Çalışanların beslenmelerine ayırdıkları gelir oranı

değerlendirildiğinde ise çoğunluğun (%57,30) beslenmeye ayırdığı kısım %26-50 arasındadır. Çalışanların %26,70'i ise beslenmeye gelirlerinin %25 ve altını ayırmaktadır.

Tablo 8. Satış elemanlarının gelir düzeyi ve gelirin beslenmeye harcanan oranına göre dağılımları (n: 150)

	Sayı	**%**
Gelir düzeyi (TL)		
≤1500	20	13,30
1501-2499	94	62,70
≥2500	36	24,00
Gelirin beslenmeye harcanan oranı (%)		
≤25	40	26,70
26-50	86	57,30
51-75	24	16,00
Toplam	150	100,00

Tablo 9 incelendiğinde; çalışanların haftada ortalama 5,52±1,15 gün çalıştığı belirlenmiştir. Günlük çalışma saatleri ortalama 8,38±1,03 saat olarak bulunmuştur.

Tablo 9. Satış elemanlarının haftalık ve günlük çalışma sürelerinin ortalama değerleri

	$\bar{X}$±SS	**Alt**	**Üst**
Haftalık Çalışma Süresi (gün)	5,52±1,15	2,00	7,00
Günlük Çalışma Süresi (saat)	8,38±1,03	6,00	12,00

Tablo 10'da satış elemanlarının cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı verilmiştir. Erkeklerin %43,10'u ve kadınların %30,30'u ve tüm bireylerin %34,70'i sigara kullanmamaktadır. Sigara kullanan bireyler incelendiğinde; erkeklerin (%27,50) ve kadınların (%23,20) büyük çoğunluğu 11-20 adet/gün sigara tüketmektedir. Sigara kullanma durumunun cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Erkeklerin %70,60'ı ve kadınların %46,50'sinin ve tüm çalışanların %54,70'inin alkol tükettiği belirlenmiştir. Alkol kullanma durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve erkeklerin alkol kullanma oranı kadınlardan fazladır ($p<0,05$). Ayrıca erkeklerin kadınlardan daha uzun süredir alkol tükettiği saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 10. Satış elemanlarının sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımları

	Cinsiyet						
	Erkek (n: 51)		Kadın (n: 99)		Toplam (n: 150)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	p
Sigara Kullanma Durumu							
Kullanmıyor	22	43,10	30	30,30	52	34,70	0,292[a]
Bıraktı	6	11,80	10	10,10	16	10,70	
1-5 adet/gün	3	5,90	16	16,20	19	12,70	
6-10 adet/gün	5	9,80	16	16,20	21	14,00	
11-20 adet/gün	14	27,50	23	23,20	37	24,70	
>21 adet/gün	1	2,00	4	4,00	5	3,30	
Alkol Kullanma Durumu							
Kullanıyor	36	70,60	46	46,50	82	54,70	**0,008[b]**
Kullanmıyor	15	29,40	53	53,50	68	45,30	
Alkol Kullanma Süresi (yıl)							
$\bar{X}$ ± SS	7,75±6,01		4,11±3,01		5,71±4,89		**0,003[c]**

a: Pearson chi-square, b: Continuity Correction, c: Mann Whitney U testi, p<0,05.

Tablo 11'de satış elemanlarının kronik hastalık durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Erkeklerin %78,40'ında kronik hastalık olmadığı, %21,60'ında bir veya daha fazla kronik hastalık olduğu; kadınların %67,70'inde kronik hastalık olmadığı ve %32,30'unda bir veya daha fazla kronik hastalık olduğu; tüm çalışanların %71,30'unda kronik hastalık olmadığı ve %28,70'inde bir veya daha fazla kronik hastalık olduğu tespit edilmiştir. Kronik hastalığa sahip olma durumuna göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05).

Çalışanlarda görülen kronik hastalık türlerinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; erkeklerde en sık astım (%35,70) ve kardiyovasküler hastalıklar (%28,60); kadınlarda ise en sık anemi (%38,10) ve gastrointestinal sistem hastalıkları (%33,30) görüldüğü tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve bu fark özellikle anemi görülen grupta belirgindir (p<0,05).

Tablo 11. Satış elemanlarının cinsiyete göre kronik hastalık durumlarının dağılımları

	Cinsiyet						
	Erkek (n: 51)		Kadın (n: 99)		Toplam (n: 150)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	p
Kronik Hastalık Durumu (n: 150)							0,234[a]
Yok	40	78,40	67	67,70	107	71,30	
Var	11	21,60	32	32,30	43	28,70	
Kronik Hastalıklar (n: 43)*							**0,029[b]**
Kardiyovasküler hastalıklar	4	28,60	4	9,50	8	14,30	
Diyabet	1	7,10	0	0,00	1	1,80	
Anemi	2	14,30	16	38,10	18	32,10	
Gastrointestinal sistem hastalıkları	2	14,30	14	33,30	16	28,60	
Astım	5	35,70	8	19,00	13	23,20	

a: Continuity Correction, b: Pearson chi-square, p<0,05; *Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir.

ÇALIŞANLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI

Tablo 12'de satış elemanlarının beslenme alışkanlıklarıyla ilgili bilgiler yer almaktadır. Erkeklerin %41,20'si, kadınların %50,50'si yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmemektedir.

Erkek çalışanların %54,90'ı, kadın çalışanların %31,30'u günde 3 ana öğün tüketmektedir ve cinsiyetler arasındaki fark bu grupta belirgindir (p<0,05). Erkek satış elemanlarının %33,30'u; kadın satış elemanlarının %56,90'ı ana öğün atlama durumunu evet olarak belirtmiştir. Öğün atlama durumuna göre dağılımda cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve kadın çalışanların öğün atlama oranının erkeklerden yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05). Öğün atlama durumunu evet ya da bazen olarak belirten erkeklerin %54,30'u; kadınların %47,80'i kahvaltı öğününü atladıklarını bildirmiştir. Satış elemanlarının öğün atlama durumunun erkeklerin %43,50'sinde alışkanlığının olmaması; kadınların %45,70'inde iş yoğunluğu nedeniyle olduğu tespit edilmiştir.

Ara öğün tüketim durumu değerlendirildiğinde; erkeklerin %39,20'si; kadınların %32,30'u ara öğün tüketim durumunu evet şeklinde belirtmiştir. Ara öğünlerde tüketilen besinler incelendiğinde, erkeklerin %20,00'ının ve kadınların %25,00'ının çay ve kahve tükettiği belirlenmiştir.

Erkek ve kadın satış elemanlarının iş yerindeyken en çok fast-food tükettiği (sırasıyla %43,10; %51,50) sonucu elde edilmiştir.

Çalışmaya katılan satış elemanlarının bireysel düşüncelerine göre yemek yeme hızları değerlendirildiğinde; erkeklerin %51,00'ının ve kadınların %55,60'ının normal hızda yemek yediğini düşündüğü saptanmıştır.

Tablo 12. Satış elemanlarının cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları dağılımları

Cinsiyet							
	Erkek		**Kadın**		**Toplam**		
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**p**
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu (n: 150)							
Evet	13	25,50	21	21,20	34	22,70	0,555[a]
Hayır	21	41,20	50	50,50	71	47,30	
Bazen	17	33,30	28	28,30	45	30,00	
Ana öğün sayısı (n: 150)							
1	4	7,80	16	16,20	20	13,30	**0,017[a]**
2	19	37,30	52	52,50	71	47,30	
3	28	54,90	31	31,30	59	39,30	
Ana öğün atlama durumu (n: 150)							
Evet	17	33,30	56	56,60	73	48,70	**0,026[a]**
Bazen	29	56,90	36	36,40	65	43,30	
Hayır	5	9,80	7	7,00	12	8,00	
Atlanan ana öğün (n: 138)							
Sabah	25	54,30	44	47,80	69	50,00	0,716[a]
Öğle	15	32,60	32	34,80	47	34,10	
Akşam	6	13,10	16	17,40	22	15,90	
Öğün atlama nedeni (n: 138)							
İş yoğunluğu	15	32,60	42	45,70	57	41,30	0,674[b]
Alışkanlığı yok/canı istemiyor	20	43,50	36	39,10	56	40,60	
Geç kalkmak	4	8,70	7	7,60	11	8,00	
Tembellik	7	15,20	7	7,60	14	10,10	
Ara öğün tüketim durumu (n: 150)							
Evet	20	39,20	32	32,30	52	34,70	0,601[a]
Bazen	26	51,00	59	59,60	85	56,70	
Hayır	5	9,80	8	8,10	13	8,70	
Öğün aralarında tercih edilen besinler (n: 137)*							
Tost, poğaça	16	12,80	17	7,30	33	9,30	0,227[a]
Simit, bisküvi	10	8,00	26	11,20	36	10,10	
Çikolata, gofret	28	22,40	52	22,40	80	22,40	
Süt, yoğurt, ayran	12	9,60	17	7,30	29	8,20	
Kuruyemiş	13	10,40	30	12,90	43	12,00	
Meyve suyu, kola, meşrubat	15	12,00	18	7,90	33	9,20	
Meyve	6	4,80	14	6,00	20	5,60	
Çay, kahve	25	20,00	58	25,00	83	23,20	

Tablo 12 Devam. Satış elemanlarının cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları dağılımları

	Cinsiyet						
	Erkek		Kadın		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	p
İşte tercih edilen yemek türleri (n: 150)							
Fast-food	22	43,10	51	51,50	73	48,70	0,972[b]
Evden getirilen ev yemeği	12	23,50	18	18,20	30	20,00	
Lokanta yemekleri	12	23,50	17	17,20	29	19,30	
Kebapçılar	3	5,90	4	4,00	7	4,70	
Kafeler	1	2,00	5	5,10	6	4,00	
Pastaneler	1	2,00	4	4,00	5	3,30	
Yemek yeme hızı (n: 150)							
Hızlı	22	43,10	31	31,30	53	35,30	0,210[a]
Normal	26	51,00	55	55,60	81	54,00	
Yavaş	3	5,90	13	13,10	16	10,70	

a: Pearson chi-square, b: Kolmogorov-Smirnov Z testi, p<0,05; *Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir.

ÇALIŞANLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ

Çalışmaya katılan satış elemanlarının antropometrik ölçümlerinin ortalama değerleri Tablo 13'te verilmiştir. Erkek çalışanların vücut ağırlıkları ortalaması 77,66±12,52 kg olarak, kadın çalışanların vücut ağırlıkları ortalaması 59,59±8,27 kg olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). Erkeklerin boy uzunluğu ortalaması 177,07±6,27 cm olarak, kadınların boy uzunluğu ortalaması 164,80±6,33 cm olarak elde edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Beden kütle indeksi ortalamaları değerlendirildiğinde; erkeklerin ortalaması 24,73±3,51 kg/m^2 olarak, kadınların ortalaması 21,99±3,27 kg/m^2 olarak hesaplanmıştır. Beden kütle indeksi ortalamaları bakımından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

Tablo 13. Satış elemanlarının cinsiyete göre antropometrik ölçümleri ortalamaları

	Cinsiyet						
	Erkek (n: 51)			Kadın (n: 99)			
	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	p
Vücut ağırlığı (kg)	77,66±12,52	76,00	52,00-121,00	59,59±8,27	59,00	43,00-80,00	**0,000[a]**
Boy uzunluğu (cm)	177,07±6,27	177,00	160,00-193,00	164,80±6,33	165,0	149,00-178,00	**0,000[b]**
BKİ (kg/m²)	24,73±3,51	24,25	18,21-35,35	21,99±3,27	21,25	16,61-33,75	**0,000[b]**

a: Bağımsız gruplarda t testi, b: Mann Whitney U testi, p<0,05; BKİ: Beden Kütle İndeksi.

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflarının dağılımları Tablo 14'te verilmiştir. Buna göre erkeklerin BKİ sınıflarına göre dağılımı %2,00'ı zayıf, %54,90'ı normal, %39,20'si hafif şişman, %3,90'ı ise obez şeklindedir. Kadınların BKİ sınıflarına göre dağılımı ise %11,10'u zayıf, %69,70'i normal, %16,20'si hafif şişman ve %3,00'ı obez şeklindedir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 14. Satış elemanlarının cinsiyete göre beden kütle indeksi sınıflarının dağılımları

Cinsiyet							
	Erkek (n: 51)		**Kadın (n: 99)**		**Toplam (n: 150)**		
BKİ sınıfları (kg/ m²)	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**p**
Zayıf (<18,5)	1	2,00	11	11,10	12	8,00	**0,042**
Normal (18,5-24,9)	28	54,90	69	69,70	97	64,70	
Hafif Şişman (25,0-29,9)	20	39,20	16	16,20	36	24,00	
Obez (30,0-39,9)	2	3,90	3	3,00	5	3,30	

Kolmogorov-Smirnov Z testi, p<0,05; BKİ: Beden Kütle İndeksi.

ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMLARI

Tablo 15'te çalışmaya katılan satış elemanlarının cinsiyete göre diyetle aldıkları günlük ortalama enerji, makro besin öğeleri ve lif düzeyleri verilmiştir. Erkek çalışanların günlük ortalama 1735,17±384,24 kkal ve kadınların ise günlük ortalama 1464,73±328,76 kkal enerji aldıkları bulunmuştur.

Erkeklerin diyetle aldıkları günlük ortalama protein, karbonhidrat ve yağ miktarları ve enerjiden gelen yüzdeleri sırasıyla 71,29±21,38 g (%16,92±4,62); 200,12±55,91 g (%47,11± 7,00); 70,17±21,64 g (%35,92±7,14) olarak belirlenmiştir. Kadınların diyetle aldıkları günlük ortalama protein, karbonhidrat ve yağ miktarları ve enerjiden gelen yüzdeleri sırasıyla 58,97±15,74 g (%16,72±3,71); 165,88±48,16 g (%46,36±8,28); 60,67±19,45 g (%36,86±7,45) olarak bulunmuştur.

Diyetle günlük alınan lif düzeyi ise ortalama olarak erkeklerde 15,98±6,37 g, kadınlarda 14,33±5,50 g'dır.

Tablo 15. Satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük ortalama enerji, makro besin öğeleri ve posa düzeyleri

Cinsiyet						
	Erkek			Kadın		
	X̄±SS	Ortanca	Alt-Üst	X̄±SS	Ortanca	Alt-Üst
Enerji (kkal)	1735,17±384,24	1680,66	1116,75-2761,01	1464,73±328,76	1477,24	677,08-2230,75
Protein (g)	71,29±21,38	69,70	30,03-136,77	58,97±15,74	55,65	28,70-100,50
Protein (%)	16,92±4,62	16,00	10,00-39,00	16,72±3,71	16,00	11,00-28,00
Karbonhidrat (g)	200,12±55,91	194,79	103,53-354,56	165,88±48,16	165,24	49,64-285,11
Karbonhidrat (%)	47,11±7,00	47,00	33,00-61,00	46,36±8,28	47,00	25,00-65,00
Yağ (g)	70,17±21,64	66,90	29,59-133,66	60,67±19,45	58,89	25,01-129,48
Yağ (%)	35,92±7,14	35,00	18,00-51,00	36,86±7,45	38,00	15,00-54,00
Doymuş yağ (g)	27,60±10,63	24,48	10,91-54,76	23,29±9,04	22,44	7,35-58,65
Çoklu doymamış yağ (g)	12,86±5,30	12,02	4,16-25,69	11,58±5,38	10,58	2,60-25,67
Tekli doymamış yağ (g)	24,23±8,04	22,41	9,52-50,13	21,06±7,46	20,04	6,91-45,08
Lif (g)	15,98±6,37	15,08	5,98-41,81	14,33±5,50	13,50	4,61-33,55
Kolesterol (mg)	321,53±188,33	283,53	36,00-821,55	262,69±185,40	209,45	0,00-999,80

Tablo 16'da satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük ortalama vitamin ve mineral düzeyleri verilmiştir. Erkeklerin günlük ortalama 1017,18±1470,47 µg A vitamini; 77,17±49,32 mg C vitamini tükettiği saptanmıştır. Kadınların ise 1249,88±2922,00 µg A vitamini; 89,99±65,62 mg C vitamini tükettiği belirlenmiştir. Diyetle günlük ortalama B_{12} vitamini alım düzeyi erkeklerde 5,57±6,64 µg; kadınlarda 5,25±10,44 µg olarak bulunmuştur.

Kalsiyumun diyetle günlük alım düzeyi incelendiğinde; erkeklerin ortalama 662,55±236,91 mg; kadınların ise 630,32±250,76 mg kalsiyum aldığı tespit edilmiştir. Erkekler günlük ortalama olarak 231,83±70,35 mg; kadınlar ise 217,91±69,16 mg magnezyum tüketmektedir.

Tablo 16. Satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük ortalama vitamin ve mineral düzeyleri

	Cinsiyet					
	Erkek			Kadın		
	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst
A vitamini (µg)	1017,18±1470,47	720,61	185,00-10614,91	1249,88±2922,00	643,60	4,00-20557,95
E vitamini (mg)	10,39±5,87	9,91	1,40-30,54	10,39±5,53	10,61	1,33-30,29
K vitamini (µg)	54,79±35,31	46,57	7,00-168,55	62,38±79,24	43,80	2,50-641,89
C vitamini (mg)	77,17±49,32	64,59	13,61-289,95	89,99±65,62	75,64	1,80-448,65
B_2 vitamini (mg)	1,15±0,53	1,05	0,33-3,36	1,07±0,64	0,94	0,03-3,90
B_1 vitamini (mg)	0,78±0,24	0,74	0,34-1,48	0,68±0,21	0,66	0,27-1,58
Niasin (mg)	14,81±7,53	14,29	4,52-40,56	12,94±5,41	12,30	2,13-28,18
Folat (µg)	234,06±100,08	226,57	76,00-591,61	236,99±137,91	195,90	56,00-763,25
B_{12} vitamini (µg)	5,57±6,64	3,81	0,43-40,98	5,25±10,44	3,17	0,00-73,12
Kalsiyum (mg)	662,55±236,91	656,78	152,61-1307,45	630,32±250,76	575,58	192,72-1303,34
Demir (mg)	9,33±3,19	9,01	3,06-17,74	8,17±2,44	7,82	1,86-14,05
Magnezyum (mg)	231,83±70,35	225,14	93,00-421,00	217,91±69,16	206,00	62,02-435,60
Potasyum (mg)	2205,65±685,07	2144,60	964,36-4100,15	2144,23±711,58	2035,92	515,44-4601,80
Çinko (mg)	9,40±3,64	9,20	3,39-19,52	7,72±2,48	7,38	3,06-14,66
Bakır (mg)	1,27±0,47	1,18	0,40-2,86	1,12±0,55	1,05	0,30-4,02

Tablo 17'de çalışanların diyetle günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri düzeylerinin Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER) önerilerine göre karşılaştırılması yüzde olarak verilmiştir. Erkek satış elemanlarının diyet enerji alım düzeyleri TÜBER 2015 önerilerinin %57,83±12,80'ini, kadınların alım düzeyi ise %63,68±14,29'unu karşılamaktadır. Erkek çalışanların günlük diyetle aldıkları karbonhidrat, posa ve kolesterol düzeyleri sırasıyla önerilen miktarların %153,94±43,01'ini, %63,93±25,50'sini ve %107,17±62,77'sini karşılamaktadır. Kadınların günlük diyetle aldıkları karbonhidrat, posa ve kolesterol düzeyleri ise önerilen miktarların sırasıyla %127,60±37,04'ünü, %57,32±22,00'ını ve %87,56±61,80'ini karşılamaktadır.

Vitamin ve mineral alım düzeylerinin önerileri karşılama yüzdeleri değerlendirildiğinde; erkek çalışanların günlük diyetle aldıkları K vitamini, B_1 vitamini, kalsiyum ve potasyum düzeyleri önerilen miktarların sırasıyla %45,65±29,43; %65,2±20,43; %66,25±23,69 ve %46,92±14,57'sini karşılamaktadır. Kadın çalışanların günlük diyetle aldıkları K vitamini, folat, demir ve potasyum düzeyleri önerilen miktarların sırasıyla %69,31±88,05; %71,81±41,79; %51,11±15,25 ve %45,60±15,06'sını karşılamaktadır.

Tablo 17. Satış elemanlarının günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri düzeylerinin önerilen miktarlara göre değerlendirilmesi (%)

	Erkek (n:51)				Kadın (n:99)			
Besin Öğeleri	**Önerilen Miktar**	**$\bar{X}$±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**	**Önerilen Miktar**	**$\bar{X}$±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**
Enerji (kkal)	3000	57,83±12,80	56,02	37,23-92,03	2300	63,68±14,29	64,22	29,44-96,99
Karbonhidrat (g)	130	153,94±43,01	149,83	79,64-272,74	130	127,60±37,04	127,10	38,18-219,32
Posa (g)	25	63,93±25,50	60,32	23,92-167,24	25	57,32±22,00	54,00	18,44-134,20
Kolesterol (mg)	<300	107,17±62,77	94,51	12,00-273,85	<300	87,56±61,80	69,81	0,00-333,27
A vitamini (µg)	750	135,62±196,06	96,08	24,67-1414,32	650	192,29±449,53	99,01	0,62-3162,76
C vitamini (mg)	110	70,15±44,84	58,71	12,37-263,59	95	94,73±69,07	79,62	1,89-472,26
E vitamini (mg)	13	79,99±45,21	76,23	10,77-234,92	11	94,48±50,28	96,45	12,09-275,36
K vitamini (µg)	120	45,65±29,43	38,80	5,83-140,46	90	69,31±88,05	48,66	2,78-713,21
B_2 vitamini (mg)	1,3	88,73±41,34	80,76	25,38-258,46	1,1	97,46±58,65	85,45	2,73-354,55
B_1 vitamini (mg)	1,2	65,22±20,43	61,66	28,33-123,33	1,1	62,58±19,54	60,00	24,55-143,64
Folat (µg)	330	70,92±30,32	68,65	23,03-179,28	330	71,81±41,79	59,36	16,97-231,29
B_{12} vitamini (µg)	4	139,43±166,12	95,25	10,75-1024,50	4	131,36±261,00	79,25	0,00-1828,00

Tablo 17 Devam. Satış elemanlarının günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri düzeylerinin önerilen miktarlara göre değerlendirilmesi (%)

	Erkek (n:51)				Kadın (n:99)			
Besin Öğeleri	**Önerilen Miktar**	**$\bar{X}$±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**	**Önerilen Miktar**	**$\bar{X}$±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**
Kalsiyum (mg)	1000	66,25±23,69	65,67	15,26-130,75	1000	63,03±25,07	57,55	19,27-130,33
Demir (mg)	11	84,84±29,05	81,90	27,82-161,27	16	51,11±15,25	48,87	11,63-87,81
Magnezyum (mg)	350	66,23±20,10	64,32	26,57-120,29	300	72,63±23,05	68,66	20,67-145,20
Potasyum (mg)	4700	46,92±14,57	45,62	20,52-87,24	4700	45,60±15,06	43,48	10,97-97,91
Bakır (mg)	1,6	79,42±29,84	73,75	25,00-178,75	1,3	86,70±43,05	80,76	23,08-309,23

Kaynak: Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)'e göre değerlendirilmiştir (17).

Tablo 18'de satış elemanlarının günlük enerji ve besin öğesi alımlarının yeterlilik düzeyleri verilmiştir. Erkek ve kadınların çoğunluğunun enerji alımlarının (%78,40; %58,60) yetersiz olduğu saptanmıştır. Erkeklerin ve kadınların önemli kısmında karbonhidrat alımı (%66,70; %44,40) fazla düzeydedir. Posa alımı değerlendirildiğinde; kadın ve erkeklerin çoğunluğunun yetersiz aldığı (sırasıyla %73,70; %56,90) belirlenmiştir.

Vitamin alımlarının yeterlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; erkeklerin çoğunluğu yeterli düzeyde (%49,00) A vitamini alırken, kadınların çoğunluğunda A vitamini alımı (%36,40) yetersiz bulunmuştur. C vitamini, K vitamini, B_1 vitamini, folat ve B_{12} vitamini alımı her iki cinsiyetinde önemli kısmında yetersiz (erkek, kadın; %56,90; %38,40; %80,40; %62,6; %60,80; %61,60; %47,10; %60,20; %31,40; %36,40) bulunmuştur. E vitamini alımı erkeklerin önemli kısmında yetersizken (%41,20), kadınların çoğunluğunda yeterli düzeydedir (%81,80). B_2 vitamini alımının erkeklerin ve kadınların çoğunluğunda yeterli düzeyde (%60,00; %50,50) olduğu belirlenmiştir.

Mineral alımlarının yeterlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; kalsiyum alımı her iki cinsiyetin çoğunluğunda yetersiz (%51,00; %58,60) bulunmuştur. Demir alımı kadınların çok büyük kısmında yetersiz (%83,80) düzeydedir. Magnezyum ve potasyum alımlarının her iki cinsiyetin çoğunluğunda yetersiz (erkek, kadın; %60,80; %46,50; %90,20; %89,90) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bakır alım düzeyi her iki cinsiyetin büyük çoğunluğunda yeterli (erkek, kadın; %56,90; %61,60) düzeydedir.

Tablo 18. Satış elemanlarının diyetle günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi

	Erkek (n:51)						Kadın (n:99)					
	Yetersiz (%<67)		Yeterli (%67-133)		Fazla (%>133)		Yetersiz (%<67)		Yeterli (%67-133)		Fazla (%>133)	
Besin Öğeleri	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Enerji (kkal)	40	78,40	11	21,60	-	-	58	58,60	41	41,40	-	-
Karbonhidrat (g)	-	-	17	33,30	34	66,70	5	5,10	50	50,50	44	44,40
Posa (g)	29	56,90	21	41,20	1	2,00	73	73,70	25	25,30	1	1,00
Kolesterol (mg)	14	27,50	24	47,10	13	25,50	47	47,50	30	30,30	22	22,20
A vitamini (µg)	14	27,50	25	49,00	12	23,50	36	36,40	30	30,30	33	33,30
C vitamini (mg)	29	56,90	19	37,30	3	5,90	38	38,40	42	42,40	19	19,20
E vitamini (mg)	21	41,20	23	45,10	7	13,70	32	32,30	49	81,80	18	18,20
K vitamini (µg)	41	80,40	9	17,60	1	2,00	62	62,60	28	28,30	9	9,10
B_2 vitamini (mg)	15	30,00	30	60,00	5	10,00	31	31,30	50	50,50	18	18,20
B_1 vitamini (mg)	31	60,80	20	39,20	-	-	61	61,60	37	37,40	1	1,00
Folat (µg)	24	47,00	24	47,10	3	5,90	59	60,20	32	32,70	7	7,10
B_{12} vitamini (µg)	16	31,40	18	35,30	17	33,30	36	36,40	42	42,40	21	21,20
Kalsiyum (mg)	26	51,00	25	49,00	-	-	58	58,60	41	41,40	-	-
Demir (mg)	17	33,30	32	62,70	2	3,90	83	83,80	16	16,20	-	-
Magnezyum (mg)	31	60,80	20	39,20	-	-	46	46,50	51	51,50	2	2,00
Potasyum (mg)	46	90,20	5	9,80	-	-	89	89,90	10	10,10	-	-
Bakır (mg)	18	35,30	29	56,90	4	7,80	32	32,30	61	61,60	6	6,10

ÇALIŞANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMLARI

Tablo 19'da satış elemanlarının fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımı verilmiştir. Erkek satış elemanlarının %49,00'ı hafif aktiviteli, %51,00'ı orta aktiviteli bir yaşam sürmektedir. Kadın satış elemanların2ın ise %51,50'si hafif aktiviteli, %48,50'si orta aktiviteli yaşam biçimine sahip oldukları bulunmuştur. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).

Tablo 19. Satış elemanlarının fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımları

	Cinsiyet						
	Erkek (n: 51)		**Kadın (n: 99)**		**Toplam (n: 150)**		
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**p**
Fiziksel aktivite sınıflaması							
Hafif (1,40-1,69)	25	49,00	51	51,50	76	50,70	0,772
Orta (1,70-1,99)	26	51,00	48	48,50	74	49,30	

Pearson chi-square.

Çalışmaya katılan satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük toplam enerji miktarları, harcadıkları enerji miktarları (TEH), bazal metabolik hızları (BMH) ve fiziksel aktivite düzeylerinin (PAL) ortalama değerleri Tablo 20'de verilmiştir. Erkeklerin diyetle günlük aldıkları ortalama enerji miktarı 1735,17±384,24 kkal, kadınların ise 1464,73±328,76 kkal bulunmuştur. Günlük harcanan toplam enerji miktarı incelendiğinde; erkeklerin ortalama 3145,45±310,27 kkal, kadınların ise ortalama 2317,53±225,73 kkal enerji harcadıkları saptanmıştır. Erkek satış elemanlarının bazal metabolik hızları 1821,12±180,20 kkal, kadın satış elemanlarının ise 1355,85±113,18 kkal olarak belirlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirildiğinde; erkeklerin PAL değerleri ortalama 1,73±0,09, kadınların ise ortalama 1,70±0,08 bulunmuştur.

Tablo 20. Satış elemanlarının günlük aldıkları enerji, harcadıkları toplam enerji (TEH), bazal metabolik hızları (BMH) ve fiziksel aktivite düzeyi (PAL) ortalama değerleri

Cinsiyet						
	Erkek (n: 51)			**Kadın (n: 99)**		
	$\bar{X}$±SS	**Ortanca**	**Alt-Üst**	**$\bar{X}$±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**
Alınan enerji (kkal)	1735,17±384,24	1680,66	1116,75-2761,01	1464,73±328,76	1477,24	677,08-2230,75
Harcanan toplam enerji (TEH) (kkal)	3145,45±310,27	3106,20	2543,10-4133,25	2317,53±225,73	2306,64	1829,00-2954,13
Bazal metabolik hız (BMH) (kkal)	1821,12±180,20	1830,00	1470,00-2505,00	1355,85±113,18	1343,40	1121,40-1669,00
Fiziksel aktivite düzeyi (PAL)	1,73±0,09	1,70	1,53-1,99	1,70±0,08	1,69	1,54-1,96

ÇALIŞANLARIN YAŞAM KALİTESİ BULGULARI

Tablo 21'de cinsiyete göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları verilmiştir. Satış elemanlarının cinsiyete göre yaşam kalitesi ölçeklerinin ortalaması incelendiğinde; erkeklerde ve kadınlarda ortalaması en yüksek alt ölçek fiziksel fonksiyon (89,70±15,50), (89,29±13,92)'dur. Ortalaması en düşük alt ölçek, kadınlarda ve erkeklerde canlılık ölçeği (57,12±20,01), (58,23±21,51)'dir. Cinsiyete göre yaşam kalitesi ölçekleri puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 21. Satış elemanlarının cinsiyete göre Kısa Form-36 bileşen8leri puanı

	Cinsiyet						
	Erkek			Kadın			
	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	p
Fiziksel fonksiyon	89,70±15,50	100,00	40,00-100,00	89,29±13,92	95,00	35,00-100,00	0,380[a]
Sosyal fonksiyon	75,73±20,06	75,00	37,50-100,00	72,34±23,97	75,00	0,00-100,00	0,587[a]
Fiziksel rol güçlüğü	76,47±31,78	100,00	0,00-100,00	76,51±33,27	100,00	0,0-100,00	0,700[a]
Duygusal rol güçlüğü	75,16±37,02	100,00	0,00-100,00	70,37±37,46	100,00	0,00-100,00	0,420[a]
Ruhsal sağlık	61,72±18,73	64,00	8,00-100,00	60,04±19,89	60,00	0,00-96,00	0,617[b]
Canlılık	58,23±21,51	60,00	5,00-100,00	57,12±20,01	55,00	5,00-100,00	0,753[b]
Vücut ağrısı	74,11±21,48	77,50	12,50-100,00	71,16±24,01	70,00	0,00-100,00	0,587[a]
Genel sağlık algısı	64,80±17,02	65,00	30,00-100,00	59,44±19,07	65,00	10,00-100,00	0,149[a]

a: Mann Whitney U testi, b: Bağımsız gruplarda t testi.

Tablo 22’de medeni durumlarına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları verilmiştir. Satış elemanlarından evli olan bireylerin duygusal rol güçlüğü puanı, bekar olan bireylerden yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Tablo incelendiğinde; medeni durum ile diğer yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 22. Satış elemanlarının medeni durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı

Medeni Durum							
	Evli			Bekar			
SF-36 Bileşenleri	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt- Üst**	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt- Üst**	**p**
Fiziksel fonksiyon	87,32±16,23	95,00	35,00-100,00	90,28±13,62	95,00	40,00-100,00	0,368[a]
Sosyal fonksiyon	77,03±22,81	75,00	0,00-100,00	72,07±22,62	75,00	12,50-100,00	0,178[a]
Fiziksel rol güçlüğü	73,83±35,33	100,00	0,00-100,00	77,57±31,64	100,00	0,00-100,00	0,643[a]
Duygusal rol güçlüğü	82,94±32,83	100,00	0,00-100,00	67,60±38,15	100,00	0,00-100,00	**0,014**[a]
Ruhsal sağlık	61,48±16,81	60,00	16,00-92,00	60,26±20,49	64,00	0,00-100,00	0,728[b]
Canlılık	58,37±20,02	60,00	5,00-95,00	57,14±20,73	55,00	5,00-100,00	0,742[b]
Vücut ağrısı	71,27±24,96	77,50	12,50-100,00	72,52±22,50	70,00	0,00-100,00	0,995[a]
Genel sağlık algısı	61,62±16,09	60,00	25,00-90,00	61,12±19,47	65,00	10,00-100,00	0,902[a]

a: Mann Whitney U testi, b: Bağımsız gruplarda t testi; p<0,05.

Satış elemanlarının gelir durumlarına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları Tablo 23'te verilmiştir. Bireylerin gelir durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puan farkı tüm bileşenler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 23. Satış elemanlarının gelir durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı

Gelir Durumu										
	1500 ve altı			1501-2499			2500 ve üstü			
SF-36 Bileşenleri	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X}$±SS	Ortanca	Alt-Üst	p
Fiziksel fonksiyon	94,25±7,30	100,00	80,00-100,00	87,97±15,49	95,00	40,00-100,00	90,55±14,13	97,50	35,00-100,00	0,251[a]
Sosyal fonksiyon	75,00±19,02	75,00	37,50-100,00	72,07±22,99	75,00	0,00-100,00	76,38±24,04	81,20	12,50-100,00	0,523[a]
Fiziksel rol güçlüğü	80,00±34,02	100,00	0,00-100,00	77,39±31,76	100,00	0,00-100,00	72,22±34,73	75,00	0,00-100,00	0,499[a]
Duygusal rol güçlüğü	76,66±37,61	100,00	0,00-100,00	69,14±37,62	100,00	0,00-100,00	76,85±36,35	100,00	0,00-100,00	0,384[a]
Ruhsal sağlık	61,00±16,81	66,00	24,00-84,00	59,57±20,75	60,00	0,00-100,00	63,11±17,47	62,00	12,00-92,00	0,651[b]
Canlılık	58,50±16,31	60,00	20,00-85,00	54,78±21,75	55,00	5,00-100,00	64,02±17,84	65,00	20,00-95,00	0,068[b]
Vücut ağrısı	69,25±17,32	67,50	45,00-100,00	74,20±22,70	77,50	0,00-100,00	68,47±26,84	77,50	12,50-100,00	0,325[a]
Genel sağlık algısı	58,50±17,62	65,00	20,00-85,00	61,01±19,21	65,00	10,00-100,00	63,47±17,35	65,00	30,00-100,00	0,617[b]

a: Kruskall Wallis testi, b: One way Anova test.

Tablo 24'de satış elemanlarının kronik hastalık var olup-olmama durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları verilmiştir. Herhangi bir kronik hastalığa sahip bireylerin fiziksel fonksiyon bileşeni puanının ortancası 90,00 (45,00-100,00), hastalığı olmayan bireylerin fiziksel fonksiyon bileşeni puanının ortancası ise 95,00 (35,00-100,00) bulunmuştur. Herhangi bir hastalığa sahip olan satış elemanlarının vücut ağrısı bileşeni puanının ortancası 67,50 (0,00-100,00) ve hastalığı olmayan bireylerin vücut ağrısı bileşeni puanının ortancası ise 77,50 (12,50-100,00) olarak belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan bireylerin genel sağlık algısı bileşeni puanının ortancası 50,00 (10,00-90,00), hastalığı olmayan bireylerinki ise 65,00 (25,00-100,00) olarak saptanmıştır. Herhangi bir hastalığa sahip olup olmama durumuna göre hastalığı olan bireylerin fiziksel fonksiyon bileşeni, vücut ağrısı bileşeni ve genel sağlık algısı bileşenlerinin puanları hastalığı olmayan bireylerinkine göre düşük bulunmuştur ve istatistiksel fark anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 24. Satış elemanlarının kronik hastalık olma durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı

Kronik Hastalık Olma Durumu							
	Yok			**Var**			
SF-36 Bileşenleri	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt-Üst**	**p**
Fiziksel fonksiyon	91,02±14,00	95,00	35,00-100,00	85,46±14,87	90,00	45,00-100,00	**0,006**
Sosyal fonksiyon	75,58±21,05	75,00	12,50-100,00	68,31±25,92	62,50	0,00-100,00	0,125
Fiziksel rol güçlüğü	79,67±30,15	100,00	0,00-100,00	68,60±37,43	75,00	0,00-100,00	0,089
Duygusal rol güçlüğü	73,52±36,26	100,00	0,00-100,00	68,21±39,81	100,00	0,00-100,00	0,437
Ruhsal sağlık	62,42±19,37	64,00	0,00-100,00	56,09±19,15	56,00	8,00-92,00	0,051
Canlılık	58,97±20,16	60,00	5,00-100,00	53,83±21,01	55,00	5,00-95,00	0,175
Vücut ağrısı	75,44±22,30	77,50	12,50-100,00	64,01±23,49	67,50	0,00-100,00	**0,005**
Genel sağlık algısı	65,32±65,00	65,00	25,00-100,00	51,16±20,46	50,00	10,00-90,00	**0,000**

Mann Whitney U testi, $p<0,05$.

Çalışanların beden kütle indeksi sınıflandırmasına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları Tablo 25'te verilmiştir. Beden kütle indeksi sınıfları ile Kısa Form-36 bileşenleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 25. Satış elemanlarının beden kütle indeksi sınıflandırmasına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı

BKİ Sınıfları									
	Zayıf		Normal		Hafif Şişman		Obez		
SF-36 Bileşenleri	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	**p**
Fiziksel fonksiyon	97,50	60,00-100,00	95,00	35,00-100,00	95,00	50,00-100,00	70,00	65,00-90,00	0,059
Sosyal fonksiyon	75,00	62,50-100,00	75,00	0,00-100,00	62,50	25,00-100,00	62,50	37,50-100,00	0,109
Fiziksel rol güçlüğü	75,00	0,00-100,00	100,00	0,00-100,00	87,50	0,00-100,00	50,00	0,00-100,00	0,331
Duygusal rol güçlüğü	66,60	0,00-100,00	100,00	0,00-100,00	100,00	0,00-100,00	100,00	0,00-100,00	0,399
Ruhsal sağlık	60,00	20,00-84,00	64,00	0,00-100,00	60,00	8,00-96,00	80,00	44,00-84,00	0,649
Canlılık	62,50	25,00-85,00	60,00	5,00-100,00	52,50	5,00-95,00	60,00	45,00-95,00	0,119
Vücut ağrısı	78,70	45,00-100,00	70,00	0,00-100,00	68,70	12,50-100,00	77,50	22,50-100,00	0,477
Genel sağlık algısı	62,50	35,00-100,00	65,00	10,00-100,00	65,00	15,00-100,00	75,00	40,00-75,00	0,960

Kruskall Wallis analizi, BKİ: Beden kütle indeksi.

ÇALIŞANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Tablo 26'da çalışanların fiziksel aktivite düzeylerine göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları verilmiştir. Tabloya göre; hafif aktif bireylerin ve orta aktif bireylerin ortalaması en yüksek alt ölçekleri fiziksel fonksiyondur. Bunu sırayla her iki grupta da fiziksel rol güçlüğü ve sosyal fonksiyon ölçekleri takip etmektedir. Fiziksel aktivite düzeyleri ve Kısa Form-36 bileşenleri puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 26. Satış elemanlarının fiziksel aktivite düzeylerine göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı

Fiziksel Aktivite Düzeyi							
	Hafif			Orta			
SF-36 Bileşenleri	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt- Üst**	**X̄±SS**	**Ortanca**	**Alt- Üst**	**p**
Fiziksel fonksiyon	88,68±15,10	95,00	40,00-100,00	90,20±13,76	95,00	35,00-100,00	0,722[a]
Sosyal fonksiyon	73,02±23,45	75,00	12,50-100,00	73,98±22,06	75,00	0,00-100,00	0,815[a]
Fiziksel rol güçlüğü	75,65±33,41	100,00	0,00-100,00	77,36±32,09	100,00	0,00-100,00	0,654[a]
Duygusal rol güçlüğü	70,61±35,68	100,00	0,00-100,00	73,42±39,00	100,00	0,00-100,00	0,403[a]
Ruhsal sağlık	57,94±19,44	60,00	0,00-96,00	63,35±19,22	68,00	16,00-100,00	0,051[a]
Canlılık	55,92±20,24	55,00	5,00-100,00	59,12±20,71	60,00	5,00-100,00	0,340[b]
Vücut ağrısı	71,28±23,69	70,00	0,00-100,00	73,07±22,72	77,50	12,50-100,00	0,760[a]
Genel sağlık algısı	61,05±18,42	65,00	10,00-100,00	61,48±18,73	65,00	15,00-100,00	0,887[b]

a: Mann Whitney U testi, b: Bağımsız gruplarda t testi.

ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMU VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Tablo 27'de satış elemanlarının günlük diyetle aldıkları enerji ve besin öğeleri ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi verilmiştir. Tabloya göre; lif tüketimi arttığında kadınlarda duygusal rol güçlüğü ($r=0,207$; $p<0,05$) ve erkeklerde ruhsal sağlık ($r=0,343$; $p<0,05$) puanları arttığı saptanmıştır. E vitamini alımı arttıkça erkeklerde genel sağlık algısı ($r=0,283$; $p<0,05$) puanı artmaktadır. K vitamini alımı arttıkça erkeklerde fiziksel rol güçlüğü ($r=0,341$; $p<0,05$) puanı artmaktadır. Kadınlarda B_2 vitamini alımı ve folat alımı arttıkça genel sağlık algısı puanı ($r=0,244$, $p<0,05$; $r=0,232$, $p<0,05$) artmaktadır. Erkeklerde folat ve demir alımı arttıkça ruhsal sağlık ($r=0,310$, $p<0,05$; $r=0,283$, $p<0,05$) puanı artmaktadır. Magnezyum alımı arttıkça kadınlarda duygusal rol güçlüğü ($r=0,224$; $p<0,05$), erkeklerde ruhsal sağlık ($r=0,401$; $p<0,05$) puanları artmaktadır.

Tablo 27. Satış elemanlarının günlük diyetle aldıkları enerji ve besin öğeleri ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki

Besin Öğeleri		Fiziksel fonksiyon		Sosyal fonksiyon		Fiziksel rol güçlüğü		Duygusal rol güçlüğü		Ruhsal sağlık		Vücut ağrısı		Canlılık		Genel sağlık algısı	
		Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Enerji (kkal)	**r**	0,107	-0,039	0,112	0,070	0,066	-0,079	-0,027	-0,141	0,028	0,067	0,114	-0,121	0,028	-0,046	0,057	0,005
	p	0,290	0,785	0,269	0,626	0,519	0,580	0,793	0,325	0,780	0,641	0,260	0,397	0,781	0,749	0,575	0,974
Protein (g)	**r**	-0,027	0,024	0,142	0,079	0,077	-0,003	-0,006	-0,109	-0,081	0,032	0,251	-0,244	-0,008	-0,060	0,114	0,042
	p	0,789	0,868	0,162	0,582	0,448	0,981	0,951	0,447	0,424	0,822	0,012	0,084	0,936	0,677	0,262	0,771
Karbonhidrat (g)	**r**	0,185	-0,018	0,019	0,076	0,073	-0,071	-0,008	-0,050	0,081	0,112	0,022	-0,082	0,040	0,049	0,010	0,068
	p	0,067	0,903	0,849	0,594	0,475	0619	0,937	0,729	0,427	0,434	0,826	0,568	0,692	0,732	0,919	0,634
Lif (g)	**r**	0,098	-0,113	0,028	0,035	0,114	-0,022	**0,207**	0,056	-0,055	**0,343**	0,147	-0,119	0,022	0,168	0,150	0,241
	p	0,332	0,432	0,786	0,805	0,261	0,876	**0,039**	0,698	0,963	**0,014**	0,147	0,404	0,826	0,239	0,140	0,088
A vitamini (µg)	**r**	0,046	-0,182	0,052	-0,019	0,144	0,234	0,054	0,016	-0,002	0,210	0,196	-0,037	0,074	0,147	0,159	0,158
	p	0,655	0,202	0,608	0,895	0,155	0,098	0,592	0,909	0,984	0,139	0,052	0,797	0,464	0,302	0,115	0,269
E vitamini (mg)	**r**	0,038	0,144	0,002	-0,098	0,058	0,012	0,029	0,036	0,024	-0,053	-0,057	-0,091	-0,070	-0,099	-0,076	**0,283**
	p	0,710	0,315	0,985	0,493	0,566	0,935	0,777	0,802	0,813	0,712	0,574	0,524	0,489	0,490	0,455	**0,044**
K vitamini (µg)	**r**	-0,011	-0,055	0,091	0,267	0,117	**0,341**	0,066	0,045	0,082	0,217	0,161	0,027	0,124	0,166	0,179	0,252
	p	0,917	0,703	0,373	0,058	0,250	**0,014**	0,516	0,753	0,420	0,127	0,111	0,852	0,223	0,245	0,076	0,074
B_2 vitamini (mg)	**r**	0,052	0,046	0,008	-0,045	0,051	-0,010	0,008	-0,054	-0,069	-0,015	0,184	-0,147	0,054	-0,128	**0,244**	-0,002
	p	0,610	0,750	0,935	0,753	0,617	0,943	0,941	0,708	0,495	0,917	0,068	0,304	0,599	0,370	**0,015**	0,987
Folat (µg)	**r**	0,085	-0,039	0,025	0,074	0,095	-0,046	0,127	-0,062	0,004	**0,310**	0,220	-0,101	0,086	0,170	**0,232**	0,183
	p	0,404	0,785	0,804	0,605	0,349	0,749	0,210	0,666	0,969	**0,027**	0,029	0,482	0,396	0,232	**0,021**	0,199
Kalsiyum (mg)	**r**	0,016	-0,057	0,024	0,083	-0,037	0,159	-0,019	0,103	-0,025	0,117	0,141	0,067	0,024	-0,057	0,163	0,238
	p	0,875	0,693	0,814	0,563	0,715	0,266	0,851	0,470	0,806	0,415	0,164	0,640	0,814	0,692	0,108	0,092
Demir (mg)	**r**	-0,028	0,069	0,031	0,051	-0,017	-0,096	0,038	0,053	-0,027	**0,283**	0,145	-0,196	0,006	0,192	0,099	0,136
	p	0,783	0,629	0,758	0,721	0,869	0,505	0,709	0,711	0,793	**0,044**	0,152	0,167	0,956	0,176	0,328	0,341
Magnezyum (mg)	**r**	0,174	-0,014	0,121	0,249	0,047	0,081	**0,224**	0,086	0,144	**0,401**	0,133	0,056	0,146	0,227	0,170	0,221
	p	0,085	0,925	0,235	0,078	0,645	0,574	**0,026**	0,549	0,154	**0,004**	0,190	0,694	0,149	0,109	0,093	0,119
Potasyum (mg)	**r**	0,083	-0,170	0,007	0,137	0,028	-0,069	0,134	0,032	0,042	0,263	0,094	-0,128	0,003	0,145	0,066	0,124
	p	0,417	0,232	0,948	0,336	0,785	0,628	0,185	0,823	0,681	0,062	0,352	0,372	0,973	0,311	0,518	0,386
Bakır (mg)	**r**	0,010	-0,048	0,051	0,115	0,069	0,077	0,065	0,094	0,014	0,239	0,156	-0,043	0,015	0,057	0,120	0,266
	p	0,923	0,740	0,615	0,422	0,495	0,592	0,520	0,514	0,887	0,091	0,124	0,764	0,885	0,692	0,236	0,059

Sperman's rho test, $p<0,05$.

Tablo 28'de satış elemanlarının ana ve ara öğün tüketim sayıları ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bireylerin ana öğün tüketim sayısı arttıkça sosyal fonksiyon (r=0,174; p<0,05), duygusal rol güçlüğü (r=0,222; p<0,05), ruhsal sağlık (r=0,164; p<0,05) ve genel sağlık algısı (r=0,347; p<0,05) puanlarının arttığı saptanmıştır. Ara öğün tüketimi değerlendirildiğinde ise ara öğün tüketim sayısı arttıkça genel sağlık algısı (r=0,202; p<0,05) puanının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 28. Satış elemanlarının ana ve ara öğün tüketim sayıları ile Kısa Form-36 bileşenleri arasındaki ilişki

Kısa Form-36 bileşenleri	**Ana öğün tüketim sayısı**		**Ara öğün tüketim sayısı**	
	r	**p**	**r**	**p**
Fiziksel fonksiyon	-0,078	0,341	0,007	0,936
Sosyal fonksiyon	**0,174**	**0,033**	-0,033	0,687
Fiziksel rol güçlüğü	0,116	0,157	0,030	0,719
Duygusal rol güçlüğü	**0,222**	**0,006**	0,111	0,177
Ruhsal sağlık	**0,164**	**0,045**	0,090	0,272
Canlılık	0,116	0,158	0,115	0,162
Vücut ağrısı	0,111	0,178	0,117	0,152
Genel sağlık algısı	**0,347**	**0,000**	**0,202**	**0,013**

Sperman's rho test, p<0,05.

TARTIŞMA

Beslenme sağlık durumunun korunabilmesi, vücut fonksiyonlarının düzgün olarak çalışabilmesi ve hayatın devam edebilmesi için gerekliyken; yeterli ve dengeli beslenme bilincinin de oluşması oldukça önemlidir. Bir ülkede fiziksel ve ruhsal yönden güçlü, sağlıklı, üretken kişilerin varlığı yeterli ve dengeli beslenmeleriyle mümkündür (104). Sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam tarzını benimsemiş bireylerin yaşam kalitesi artmaktadır. Yaşam kalitesi arttıkça çalışan bireylerin yaptıkları işten duydukları haz artmakta ve bu durum iş performanslarına olumlu etki etmektedir (105).

Bu çalışma, Edirne ilinde bir alışveriş merkezinde çalışan 150 satış elemanının beslenme durumları ve fiziksel aktiviteleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

ÇALIŞANLARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya katılan satış elemanlarının %34,00'ı erkek, %66,00'ı kadındır ve yaş aralığı 19-59 yıldır. İş Kanunu'nun 71. maddesine göre 15 yaşın altındaki kişilerin çalıştırılması yasaktır (106). Bu çalışmaya katılan bireylerin yaş aralığının kanun hükmüne uygun olduğu görülmektedir.

Çalışmadaki bireylerin; %30,00'ının lise ve altı, %70,00'ının lisans ve yüksek lisans mezunu olduğu saptanmıştır. Satış elemanları üzerinde yapılan bir başka çalışmada, çalışanların %50,30'u yüksekokul ve üzerinde eğitim almışlardır (107). Görüldüğü üzere çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumu oldukça yüksektir. Bunun nedeninin işsizlik sorunu nedeniyle farklı işlere yönelmek olabileceği düşünülmektedir.

Çalışanların ailelerinde yaşayan kişi sayısı incelendiğinde; bireylerin %57,30'unun ailelerinde 4 ve üzeri kişi ile birlikte kaldığı belirlenmiştir. Metal sektöründe çalışan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, bireylerin %77,80'inin kendisi ile beraber 4 kişilik ailesiyle yaşadığı bulunmuştur (8). Yine Kayseri'de mobilya üretiminde çalışan işçilerle yapılan bir çalışmada, çalışanların %73,60'ının en az 4 kişilik ailesiyle yaşadığı saptanmıştır (30). Çalışmamızda da 4 ve üzeri kişi ile yaşayan bireylerin oranı çoğunluktadır.

Ülkemizde 2019 yılı için net asgari ücret aylık 2.020,59 olarak belirlenmiştir (108). Çalışmaya katılan bireylerin gelir durumu ve gelirin beslenmeye ayrılan oranı incelendiğinde; bireylerin %62,70'inin asgari ücret ve düzeyinde, %24,00'ının asgari ücret üzerinde geliri olduğu görülmektedir. Bir üniversite hastanesi çalışanlarıyla ilgili yapılan araştırmada, bireylerin gelir durumu incelendiğinde %51,10'unun asgari ücret düzeyinde, %45,00'ının asgari ücret üzerinde geliri olduğu bulunmuştur (34). Bu çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu (%57,30) gelirlerinin neredeyse yarısını (%26-50) beslenmeye ayırmaktadır. Gelirin az olması ve evde yaşayan birey sayısının fazla olması nedeniyle beslenmeye ayrılan oranın yüksek olabileceği düşünülmektedir.

İş Kanunu'nun 63. maddesine göre çalışma süresi haftada en fazla 45 saattir. Bu çalışma süresi, haftanın çalışılan gün sayısına göre günde 11 saati geçmemek şartı ile farklı şekilde dağıtılabilir (106). Bu çalışmada, haftalık çalışma süresi ortalama 5,52±1,15 olarak belirlenmiştir. Günlük çalışma saati ise 8,38±1,03 olarak bulunmuştur. Çalışanların çalışma saatlerinin kanun hükmüne uygun olduğu görülmektedir.

İş kazaları ile sigara kullanımı arasında ilişki olduğu bulunmuş; yapılan bir derleme çalışmasında, sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre daha yüksek iş kazası riski ile karşı karşıya kaldığı belirlenmiştir (56). Bu çalışmada, bireylerin %34,70'i hiç sigara kullanmadığını, %10,70'i bıraktığını ve %54,60'ı halen sigara kullandığını belirtmiştir. Sigara kullanımında cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Kayseri'de mobilya üretiminde çalışan bireyler üzerinde yapılan çalışmada, %62,00'ının sigara kullandığı (30), başka bir çalışmada ise bireylerin %41,70'inin halen sigara kullandığı tespit edilmiştir (8). Kömür işletmesinde çalışan bireyler üzerinde yapılan çalışmada ise işçilerin %38,60'ı sigara kullandığını belirtmiştir (47). Diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmadaki bireylerinde sigara kullanım oranı yüksek bulunmuştur.

İşyerinde madde ve alkol tüketiminin yan etkileri arasında iş kazaları, devamsızlık, iş göremezlik ve azalan verimlilik bulunmaktadır (57). Çalışmada bireylerin 54,70'i alkol

kullanmakta, %45,30'u kullanmamaktadır. Erkeklerin %70,60'ı, kadınların 46,50'si alkol kullanmaktadır ve cinsiyetler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kömür işletmesinde çalışan bireylerin %45,40'ının alkol kullandığı bulunmuştur (47). Burada alkol kullanımının yüksek çıkmasının bireylerin iş verimi açısından olumsuz etki yaratabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan satış elemanlarının kronik hastalık durumları incelendiğinde; bireylerin %28,70'inde en az bir kronik hastalık olduğu görülmektedir. Erkeklerde en fazla astım (%35,70) ve kardiyovasküler hastalıklara (%28,60) rastlandığı tespit edilmiştir. Kadınlarda ise en fazla anemi (%32,10) ve gastrointestinal sistem rahatsızlıkları (%28,60) görülmektedir. Sözen ve arkadaşları (%27,30) ve Kaner ve arkadaşlarının (%23,00) ayrı ayrı yaptıkları çalışmalarda işçilerin yaklaşık 4'te birinin en az bir kronik hastalığa sahip oldukları bulunmuştur (8,30). Gülduran ve arkadaşları kömür işletmesinde çalışan bireylerin %28,50'sinin kronik hastalığını olduğunu ve kalp-damar hastalıklarının (%40,7), metabolik hastalıklar (%23,7) ve solunum hastalıklarının (%10,2) en sık rastlanan hastalıklar olduğunu belirtmişlerdir (47). Konya'da bazı kamu çalışanları üzerinde yapılan araştırmada, bireylerin %34,80'inin kronik hastalığı olduğu bulunmuştur ve %26,10 ile en fazla görülen hastalık kalp-damar hastalıkları ve %18,50 ile mide rahatsızlıklarıdır (110). Yapılan araştırmalar bu çalışma ile uyumluluk göstermektedir. Kronik hastalıklar; çalışma ortamıyla, yapılan işin çalışan bireye uygun olmamasıyla ilgili olabilmektedir (30). Erkeklerde görülen astım rahatsızlığının sebebinin ortamdaki tozlardan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Dünyada kardiyovasküler hastalıklar bir numaralı ölüm nedenidir ve 2016 yılında tüm ölümlerin %31,00'ı kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle olmuştur. Kardiyovasküler hastalıklar, alkol ve tütün kullanımı, sağlıksız beslenme ve fiziksel hareketsizlik gibi davranışsal risk faktörleri azaltılarak önlenebilmektedir (109). Yaşam stresi; sindirim sistemi rahatsızlıkları ile ilişkili olabilmektedir (75) ve bu çalışmada kadınlarda görülen sindirim sistemi problemlerinin stres kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada ayrıca kadınlardaki anemi oranı (%32,10) erkeklerden (%14,30) daha yüksek olmakla birlikte her iki grupta da fazla bulunmuştur. Bunun nedeninin her iki grubunda demirden yetersiz besleniyor olması düşünülmektedir. Türkiye Beslenme Rehberi, yetişkin erkek bireylere günlük 11 mg, kadınlara 16 mg demir alımı önermektedir (17). Çalışmadaki erkeklerin ortalama demir alımı 9,33±3,19 mg, kadınların ki ise 8,17±2,44 mg'dır.

ÇALIŞANLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI

Yeterli ve dengeli beslenebilme adına günde 3 ana öğün tüketilmesi gerekliliği, 2 ana öğün tüketiminin veya öğünlerin eşit aralıklarla alımının metabolizmayı yavaşlatabileceği bilinmektedir (5). Öğün atlamak enerji ve besin öğesi alımının yetersiz olmasına ya da sonraki öğünün fazla tüketimine sebep olabilmektedir (110). Çalışmaya katılan erkeklerin %56,90'ı bazen, %33,30'u sık sık öğün atlamaktadır. Kadınların %36,40'ı bazen, %56,60'ı sık sık öğün atlamaktadır. Atlanan ana öğün değerlendirildiğinde; erkeklerin %54,30'u, kadınların %47,80'i en sık sabah öğününü atladıklarını belirtmiştir. Bu çalışmada, bireylerin ana öğün tüketim sayısı incelendiğinde; erkeklerin %45,10'unun, kadınların %67,70'inin ana öğün tüketim sayısının 3'ün altında olduğu saptanmıştır. Çalışan bireyler üzerinde yapılan farklı araştırmalarda ise günlük ana öğün tüketim sayısı 3 ve üzeri olan bireylerin oranı fazla bulunmuştur (5,7,8,30,47). Yapılan bir çalışmada, işçilerin %87,4'ünün günde üç öğün beslendiği bulunmuştur (47). Yapılan bir başka çalışmada ise işçilerin %77,10'u 3 ana öğün tüketmektedir (30).

Banka çalışanları ile yapılan bir çalışmada, erkeklerin %55,80'inin, kadınların %46,30'unun ana öğün atladıkları, öğün atlayanların her iki grupta da en sık kahvaltıyı atladığı bulunmuştur (9). Bir başka çalışmada, işçilerin %49,60'ının öğün atladığı ve %19,40'ının kahvaltıyı atladığı belirlenmiştir (30). Marmara Üniversitesi öğretim üyeleriyle yapılan çalışmada, bireylerin öğün atlama durumları incelendiğinde; çok büyük kısmının (%72,00) sürekli öğün atladığı bulunmuştur. Bazen öğün atlayanlarda bu orana eklendiğinde öğün atlayanların oranı %94,70'e çıkmaktadır (3). Metal sektöründe çalışan bireylerle yapılan çalışmada, en çok atlanan öğünün kahvaltı (%24,10) olduğu bulunmuştur (8). Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan bir çalışmada ise çalışanların en çok %55,40 ile öğle yemeklerini atladıkları belirlenmiştir (5). Sanayide çalışan işçiler üzerinde yapılan bir çalışmada, işçilerin %72,50'si ana öğünlerden birini veya daha fazlasını atladıklarını belirtmişlerdir ve en fazla atladıkları öğün kahvaltıdır (7). İstanbul'da farklı iş yerlerinde çalışan bireylerin beslenme örüntüsünü saptamak için yapılan çalışmada ise erkeklerin %77,40'ının, kadınların %64,10'unun ana öğün sayısı 3'ün altındadır. Erkeklerin %29,30'u öğün atladıklarını ve %38,30'u ise bazen öğün atladıklarını bildirmiştir. Kadınlarda ise %22,10'u öğün atladığını ve %42,00'ı bazen atladığını bildirmiştir. Erkeklerin %79,20'si, kadınların %64,00'ı kahvaltıyı atladıklarını bildirmiştir (111). Kamu memurları ile yapılmış başka bir çalışmada, bireylerin %70,80'inin öğün atladığı ve en çok atlanan ana öğünün de (%53,50) öğle yemeği olduğu belirlenmiştir (110). Bu çalışmada yapılan çalışmalara paralel olarak bireylerin çoğunluğunun öğün atladığı bulunmuştur. Atlanan ana öğün kahvaltı ve öğlen olarak farklılık

göstermektedir. Bu çalışmada kahvaltı atlama oranı yüksek bulunmuştur. Kahvaltı tüketimi ile iş yerinde stres, kazalar, hafif yaralanmalar ve bilişsel fonksiyon arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Düzenli kahvaltı tüketen bireylerin düzenli kahvaltı tüketmeyenlere göre kaza geçirme ve hafif yaralanma oranı %50 daha az bulunmuştur (112).

Öğün atlayanların öğün atlama nedeni incelendiğinde ise erkeklerin çoğunluğunun alışkanlığı olmadığı için (%43,50) kadınların çoğunluğunun (%45,70) iş yoğunluğu nedeniyle ve toplama bakıldığında ise iş yoğunluğu nedeniyle öğün atladığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, öğün atlayanların %60,00'ının canı istemediği için, %22,00'ının ise iş yoğunluğu nedeniyle kahvaltıyı atladıkları belirlenmiştir (30). Başka bir çalışmada, öğün atladığını belirten çalışanların öğün atlama nedenleri incelendiğinde; çoğunluk (%45,60) öğünü tüketme alışkanlığı olmadığı için, %27,80'i canı istemediği için öğün atladığını belirtmiştir (8). Yine farklı bir çalışmada, öğün atlama nedenleri incelendiğinde; çalışanların, zamanının olmaması (%33,10), canı istemediği (%28,50) için gibi nedenlerden dolayı öğün atladığı saptanmıştır (5). Bir başka çalışmada, çalışanların %55,30'u zaman bulamadığı için, %41,30'u ise canı istemediği için öğün atladığını ifade etmiştir (7). Başka bir çalışmada, öğün atlama nedeni olarak bireylerin %35,30'u canı istemediği-iştahı olmadığı için öğün atladığını belirtmiştir (110). Öğün atlama nedeni değerlendirildiğinde; çalışmanın sonuçları daha önce yapılan bu çalışmalar ile benzer bulunmuştur. Öğün atlama nedenlerinin düzensiz çalışma saatleri, planlı olmayan bir hayat ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgisi eksikliği ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmadaki bireylerin ara öğün tüketim durumu ve ara öğünlerde tükettikleri besin tercihleri incelendiğinde; erkeklerin %51,00'ı ara öğün tüketimini bazen, %39,20'si evet; kadınların %59,60'ı bazen, %32,30'u evet olarak belirtmiştir. Kamu memurları üzerine yapılan bir çalışmada, kadınların çoğunluğunun (%57,30) öğün aralarında besin tükettiği görülürken, bu oran erkeklerde kadınlara göre daha düşük (%37,70) bulunmuştur (110). Bu çalışmadaki bireylerin öğün aralarında tercih ettikleri besinler değerlendirildiğinde; erkeklerin çoğunluğunun çikolata-gofret (%22,40) ve çay-kahve (%20,00) tercih ettiği, kadınların ise öncelikle çay-kahve (%25,00) daha sonra çikolata-gofret (%22,40) tercih ettiği saptanmıştır. Çay ve kahve tüketiminin yani kafein alımının insanların sağlığı üzerinde hem faydalı hem de zararlı etkileri olabilmektedir. Zararlı etki yaratmak için gerekli olan kesin kafein miktarı, kişinin kilosuna ve kafeine duyarlılığına bağlı olarak değişebilmektedir. Kafeinin zararlı etkilerinden kurtulmak için çay- kahve tüketimini dengeli tutmak önem kazanmaktadır (113).

Kaner ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, bireyler ara öğünde yiyecek olarak en çok hamur işleri-bisküvi (%79,00) ve çikolata-gofret (%30,90) ve içecek olarak en çok (%59,30) çay-kahve tercih etmektedir (30). Başka bir çalışmada, işçilerin çoğunluğunun pasta-kek bisküvi (%43,90) gibi besinleri tercih ettikleri gözlemlenmiştir (8). Farklı bir çalışmada, ara öğünlerde en fazla çay-kahve gibi içeceklerin (%74,60) ve kek-bisküvi (%35,70) gibi besinlerin tüketildiği bulunmuştur (7). Yapılan bu çalışma diğer çalışmaları destekler niteliktedir. Tüketilmekte olan bu paketli ürünler doymuş ve trans yağlardan, şekerden oldukça zengindir; lif, vitamin ve mineral içeriği oldukça düşüktür ve tüketimleri kardiyovasküler hastalıklar, şeker hastalığı, hipertansiyon ve kanser gibi daha birçok hastalığa sebep olabilmektedir (55). Sağlıksız olan bu atıştırmalıklar yerine ara öğünlerde meyve, kuruyemiş, süt ve süt ürünleri gibi besin değeri yüksek besinler önerilmektedir.

ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMLARI

Çalışan bireylerin enerji ve besin öğelerini yeterli almaları; iş verimini, üretimi arttırdığı, bireyin sağlığını geliştirdiği, iş kazalarını ve işe devamsızlığı azalttığı bilinmektedir (30).

Satış elemanlarının diyetle günlük ortalama enerji ve makro besin öğeleri ve posa alım düzeyleri değerlendirildiğinde; erkeklerin 1735,17±384,24 kkal, kadınların 1464,73±328,76 kkal enerji aldığı saptanmıştır. Orta aktiviteli bir işte çalışan erkek bireylere 3000, kadın bireylere 2300 kkal enerji alımı önerilmektedir (17). Bu çalışmaya katılan kadın ve erkek satış elemanlarının çoğunluğunun enerji alımlarının yetersiz (erkek, kadın sırasıyla; %78,40, %58,60) düzeyde olduğu saptanmıştır. Enerji alımı yetersiz olduğunda çalışanlarda halsizlik, bitkinlik ve yorgunluk ortaya çıkmakta ve yeterli glukoz beyne gidemediğinden buna bağlı olarak dikkat ve algılamada problem yaşanmakta ve kazalar meydana gelebilmektedir (55).

Diyetle günlük karbonhidrat, protein ve yağ alım ortalamaları erkeklerde sırasıyla 200,12±55,91 g, 71,29±21,38 g, 70,17±21,64 g; kadınlarda 165,88±48,16 g, 58,97±15,74 g, 60,67±19,45 g olarak belirlenmiştir. Türkiye Beslenme Rehberi yetişkin bireylere günlük 130 g karbonhidrat alımı önermektedir (17). Karbonhidrat alım düzeyleri incelendiğinde; erkek ve kadınların önemli kısmında yüksek karbonhidrat tüketimi (%66,70, %44,40) olduğu saptanmıştır.

Yeterli ve dengeli bir beslenme için yetişkinlere önerilen lif miktarı erkek ve kadınlar için 25 g'dır (17). Bu çalışmadaki bireylerin tükettikleri miktar ise erkeklerde 15,98±6,37 g,

kadınlarda 14,33±5,50 g'dır. Posa alımının yeterlilik düzeyi ise kadın ve erkeklerin büyük kısmında (sırasıyla %73,70; %56,90) yetersiz bulunmuştur. Diyet lifinin yeterli alımı koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, obezite ve bazı gastrointestinal bozukluklara karşı koruyucudur. Diyet lifi serum lipit konsantrasyonlarını iyileştirir, kan basıncını düşürür, diyabette kan şekeri kontrolünü iyileştirir, kilo kaybına yardımcı olur ve bağışıklık fonksiyonunu iyileştirir (114). Ne yazık ki çalışmadaki bireylerin büyük çoğunluğu önerilenin altında lif tüketmektedir. Bireylere tam tahıllı ekmek, sebze- meyve, kurubaklagil ve fındık, badem tüketmeleri tavsiye edilmektedir (114).

İstanbul'da farklı iş yerlerinde çalışan bireylerle yapılan bir çalışmada, erkeklerin günlük önerilen enerji alımının %74,90'ını, kadınların ise %75,80'ini karşıladığı bulunmuştur. Günlük enerji ihtiyacını karşılama durumunun hayli düşük olduğu belirlenmiştir. Günlük kolesterol alımı erkeklerde 262,4 mg; kadınlarda 191,4 mg olarak bulunmuştur. Posa alımı incelendiğinde; erkeklerin günlük posa tüketim miktarı önerilerin %42,60'ını karşıladığı belirlenmiştir (111).

Yapılan bir başka çalışmada, sanayide çalışan bireylerin günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen oranları önerilen değerlerin arasında; ortalama karbonhidrat ve protein alımları önerilen miktarların üzerinde bulunmuştur. Karbonhidrat ve protein alım miktarının önerilerin üzerinde alınmasının nedeni; bitkisel kaynaklı proteinden zengin kurubaklagil yemeklerinin sık tüketilmesi, öğünlerde fazla ekmek tüketilmesi, işçilerin genellikle iş yerinde ekmek arası besinler tercih etmeleri olabileceği ileri sürülmüştür (7).

Taylandlı işçilerle yapılmış bir çalışmada, bireylerin enerji, karbonhidrat ve posa alım düzeylerinin önerilen miktarın altında olduğu; protein ve yağ tüketiminin önerilerin üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu durumun, Tayland diyetindeki geleneksel karbonhidrat bakımından zengin beslenmenin protein ve yağdan zengin beslenme şekline doğru kaydığını gösterdiği düşünülmektedir. Yağ bakımından zengin gıdaların daha fazla tüketilmesi ve daha az lif ve antioksidan kaynağı tüketimi beslenme kaynaklı kronik hastalık riskini arttırabilmektedir (115).

Bu çalışmada diğer çalışmalara paralel olarak; diyetle günlük ortalama enerji alım düzeylerinin bireylerin önemli kısmında önerilerin altında; karbonhidrat alımlarının önerilerin üzerine olduğu saptanmıştır. Karbonhidrat alımının fazla olmasının nedeninin, öğünlerde fazla ekmek tüketilmesi ve iş yerinde genellikle fast-food tarzı gıdaların tercih edilmesi olabileceği düşünülmektedir.

Satış elemanlarının diyetle günlük ortalama vitamin ve mineral alım düzeyleri değerlendirildiğinde; çalışanların diyetle günlük ortalama A vitamini alım düzeyi erkeklerde 1017,18±1470,47µg, kadınlarda 1249,88±2922,00 µg olarak bulunmuştur. Günlük önerilen ortalama A vitamini alım miktarı yetişkin erkeklerde 750 µg, kadınlarda ise 650 µg'dır (17). Bu çalışmadaki erkeklerin çoğunluğunun A vitamini alımı (%49,00) yeterli iken, kadınların çoğunluğunun yetersiz (%36,40) olduğu saptanmıştır. Önemli bir antioksidan olan A vitamini alımı için bireylere karaciğer, süt, havuç, domates, bal kabağı tüketimi önerilmektedir (85). Diyetle günlük ortalama E vitamini alım düzeyi erkeklerde 10,39±5,87 mg, kadınlarda 10,39±5,53 mg'dır. E vitamini için yetişkin bireylere önerilen günlük alım miktarı erkeklerde 13 mg, kadınlarda 11 mg'dır (17). Erkeklerin E vitamini alımı önemli kısımda yetersiz (%41,20), kadınların çoğunluğunda ise yeterli (%81,80) düzeydedir. Antioksidan eksikliği, bireyin oksidatif durumunu tehlikeye atar ve bu nedenle kalp hastalığı, bazı kanser türleri ve insülin direnci riskini arttırabilir (115). Bireylere meyve ve sebze tüketimlerini arttırmaları tavsiye edilmektedir. Diyetle günlük ortalama K vitamini alım düzeyi erkeklerde 54,79±35,31 µg, kadınlarda 62,38±79,24 µg olarak belirlenmiştir. K vitamini alımı için önerilen günlük miktar erkeklerde 120 µg, kadınlarda 90 µg'dır (17). Bu çalışmadaki erkek ve kadınların çoğunluğunda K vitamini alımı yetersiz (%80,40, %62,60) bulunmuştur. Brokoli, lahana, ıspanak, marul gibi yeşil sebzeler pıhtılaşmada görevli K vitamini alımını arttırmak için bireylere tavsiye edilmektedir (85).

Diyetle günlük ortalama C vitamini alım düzeyi erkeklerde 77,17±49,32 mg, kadınlarda 89,99±65,62 mg olarak belirlenmiştir. C vitamini için yetişkin erkeklere önerilen günlük alım miktarı 110 mg, kadınlar için ise 95 mg'dır (17). Bu çalışmada C vitamini alımı erkek ve kadınların önemli kısmında yetersiz düzeyde (sırasıyla %56,90, %38,40) bulunmuştur. Diyetle günlük ortalama B_1 vitamini alım düzeyi erkeklerde 0,78±0,24 mg, kadınlarda 0,68±0,21 mg olarak bulunmuştur. B_1 vitamini için günlük alım önerileri; sırasıyla erkek ve kadınlarda 1,2 mg; 1,1 mg'dır (17). Çalışmadaki erkek ve kadınların çoğunluğunda B_1 vitamini tüketimi (%60,80; %60,60) yetersizdir. B_1 vitamini için tam tahıllar, kırmızı et ve balık iyi birer kaynaktır (85). Diyetle günlük ortalama folat alım düzeyi erkeklerde 234,06±100,08 µg, kadınlarda ise 236,99±137,91 µg olarak saptanmıştır. Folat için günlük önerilen alım miktarı yetişkinlerde 330 µg'dır (17). Çalışmadaki bireylerin folat alımının da erkek ve kadınların önemli kısmında (%47,10; %60,20) yetersiz olduğu bulunmuştur. Folat alımını arttırmak için bireylere karaciğer, zenginleştirilmiş kahvaltılık gevrekler, ıspanak, brokoli, avokado ve yumurta önerilmektedir (85).

Bireylerin diyetle günlük ortalama kalsiyum alım düzeyi erkeklerde 662,55±236,91 mg, kadınlarda 630,32±250,76 mg'dır. Diyetle potasyum alım düzeyi ise erkeklerde 2205,65±685,07 mg, kadınlarda 21434,23±711,58 mg olarak bulunmuştur. Kalsiyum ve potasyum alımları değerlendirildiğinde; yetişkinler için önerilen alım miktarları sırasıyla 1000 mg ve 4700 mg'dır (17). Çalışmadaki bireylerin kalsiyum ve potasyum alımları ise; erkek ve kadınların çoğunluğunda (sırasıyla %51,00, %58,60; %90,20, %89,90) yetersizdir. Kas kasılması ve kemik sağlığı için gerekli kalsiyum alımını arttırmak için çalışanlara süt ve yoğurt, peynir gibi süt ürünleri tüketimi tavsiye edilmektedir (85). Potasyum, kan basıncını düzenlemek ve inme ve kalp hastalığı risklerini azaltmak için çok önemli bir mineraldir (115). Potasyum için meyve-sebze, kurubaklagil, tam tahıllı gıdalar ve süt tüketimi tavsiye edilmektedir (85). Çalışanların diyetle günlük ortalama demir ve magnezyum alım düzeyleri erkek ve kadınlarda sırasıyla 9,33±3,19 mg, 8,17±2,44 mg; 231,83±70,35 mg, 217,91±69,16 mg olarak bulunmuştur. Yetişkinler için önerilen demir ve magnezyum miktarları ise erkek ve kadınlar için sırasıyla 11 mg,16 mg ve 350 mg, 300 mg'dır (17). Bu çalışmadaki bireylerin magnezyum alımları erkek ve kadınların önemli kısmında yetersiz (sırasıyla %60,80; %46,50) düzeydedir. Kemik sağlığı ve enerji metabolizmasında görevli magnezyum alımını arttırmak için çalışanlara tam tahıllı gıdalar ve kurubaklagil, badem, fındık, yeşil yapraklı sebze tüketimi tavsiye edilmektedir (85). Demir alımı ise kadınların büyük çoğunluğunda yetersiz (%83,80) bulunmuştur. Kadınlar demir eksikliği bakımından risk altındaki gruplarda yer alır. Ağır adet kanaması yaşayan ya da hamile olan kadınların daha fazla demire ihtiyacı vardır. Zenginleştirilmiş kahvaltılık gevrekler, istiridye, ciğer, kurubaklagiller, ıspanak, sardalya gibi besinler iyi birer demir kaynağıdır (85).

Banka çalışanlarının beslenme durumlarını saptamak için yapılan bir çalışmada, erkek ve kadınların çoğunluğunun beslenmelerinin A ve C vitaminleri, fosfor ve çinko mineralleri bakımından yeterli olduğu belirlenmiştir. B_1, B_2 ve B_6 vitaminleri, kalsiyum, magnezyum ve demir mineralleri bakımından ise her iki cinsiyetinde çoğunluğunun beslenmelerinin yetersiz olduğu bulunmuştur (9).

İstanbul'da farklı iş yerlerinde çalışan bireylerle yapılan bir çalışmada, kadınların demir alımı günlük gereksinimin %66,40'ını karşılamaktadır. Erkek ve kadınlarda günlük ortalama B_1, B_2, B_6 vitaminleri, E vitamini, folat ve kalsiyum alımları ihtiyacın altındayken; C vitamini alımları hem kadın hem erkeklerde ihtiyacın üzerinde bulunmuştur. Çalışmada, bireylerin beslenme konusunda eğitilmesi gerekliliği ortaya konmuştur (111).

Yapılan bir başka çalışmada, sanayide çalışan bireylerin ortalama olarak kalsiyum, folat, B_1, B_6 vitaminleri, potasyum ve D vitamini tüketimi önerilenin altında; K ve A vitaminleri tüketiminin önerilenden fazla olduğu belirlenmiştir. Özellikle B grubu vitaminleri ve kalsiyum yetersizliğinin fazla olduğu saptanmıştır. Bunun nedeninin hayvansal kaynaklı besinlerin, sebze ve meyve grubunun, süt ve süt ürünleri grubunun yeterli tüketilmemesi olabileceği ileri sürülmüştür (7).

Taylandlı işçilerle yapılmış bir çalışmada, potasyum, kalsiyum, magnezyum, selenyum ve çinko, demir minerallerinin; A vitamini, C vitamini, E vitamini, B_1 vitamini, B_2 vitamini gibi vitaminlerin alımlarının önerilen miktarlardan düşük bulunmuştur. Bu durumun kardiyovasküler hastalık ve kanser riskini arttırabileceği düşünülmektedir ve çalışma, iş sağlığı ve beslenme eğitimi girişimleriyle sedanter çalışanlar için diyet biçimlerinin iyileştirilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir (115).

Bu çalışmada diğer çalışmalara paralel olarak; B_1, folat gibi vitaminlerin, kalsiyum, magnezyum, demir, potasyum gibi minerallerin alımı bireylerin çoğunluğunda ihtiyacın altında olduğu bulunmuştur. Bu duruma, çalışanların sağlıklı ve düzenli beslenmemesinin, büyük çoğunluğunun öğün atlamasının, işteki öğünlerinde fast-food tarzı gıdaları tercih etmelerinin, bireylerin çoğunluğunun öğün aralarında paketli işlenmiş gıdaları tercih etmelerinin, meyve ve sebze, kurubaklagil, tam tahıl, süt ve süt ürünleri gibi sağlıklı gıdaları yeterli almamalarının etken olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bireylerin doğru gıda seçimi yapamaması, alınan gıdaları hazırlanma, pişirme ve saklama sırasında yanlışlıklar yapılması bu duruma bir etken olabilir. Çalışanların beslenme konusunda eğitilmesi gerekliliği açıkça ortadadır.

ÇALIŞANLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri incelendiğinde; erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması 77,66±12,52 kg, boy uzunluğu ortalaması 177,07±6,27 cm bulunmuştur. Kadınların vücut ağırlığı ortalaması 59,59±8,27 kg, boy uzunluğu ortalaması 164,80±6,33 cm bulunmuştur ve cinsiyetler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Beden kütle indeksi ortalamaları değerlendirildiğinde; erkeklerin ortalaması 24,73±3,51 kg/cm^2, kadınların ortalaması 21,99±3,27 kg/cm^2 bulunmuş ve erkeklerin BKİ ortalamaları kadınlardan yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

İhtiyacın üzerindeki besin alımı sonucu ortaya çıkan obezite; kalp-damar hastalıkları, diyabet, yüksek tansiyon, bazı kanser çeşitleri gibi hastalıkların oluşumuna neden olmakta ve

yaşam kalitesini ve yaşam ömrünü negatif olarak etkilemektedir. Obezitenin nedeni olarak, kilolu işçilerin kaza geçirme oranı da artmaktadır (30).

Banka çalışanlarıyla yapılan bir araştırmada, erkeklerin %52,50'si hafif şişman, %2,20'si obez; kadınların %37,70'i hafif şişman, %7,20'si obez bulunmuştur (9). Bir başka çalışmada çalışanların %39,20'sinin BKİ değeri >25 kg/cm^2 bulunmuştur (5).

Mobilya üretiminde çalışan bireylerle yapılan çalışmada, çalışanların %44,60'ının normal kiloda, %41,90'ının hafif şişman, %12,40'ının şişman ve %1,10'unun zayıf olduğu belirlenmiştir (30). Bir başka çalışmada, bireylerin %29,80'i hafif şişman, %6,70'i obez bulunmuştur (3).

Metal sektöründe çalışan erkeklerle yapılan bir çalışmada, BKİ değerlendirmesine göre işçilerin %52,50'si hafif şişman, %18,30'u obez bulunmuştur (8).

Başka bir çalışmada ise erkek işçilerin %68,70'inin normal kiloda, %24,70'inin hafif şişman veya obez; kadın işçilerin %58,80'inin normal, %5,90'unun hafif şişman veya obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır (7).

Bu çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre BKİ gruplarının dağılımı incelendiğinde; erkeklerin BKİ dağılımı %54,90'ı normal, %39,20'si hafif şişman, %3,90'ı ise obez şeklindedir. Kadınların BKİ dağılımı ise %69,70'i normal, %16,20'si hafif şişman ve %3,00'ı obez şeklindedir. Erkeklerde hafif şişman bireylerin oranı kadınlara göre daha fazladır ve kadınlarda zayıflık oranı erkeklerden daha yüksektir ($p<0,05$). Toplam olarak ise bireylerin %24,00'ı hafif şişman, %3,30'u obez bulunmuştur.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde; diğer çalışmalara paralel olarak erkeklerde hafif şişmanlık ya da obezlik durumunun kadınlarda yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin kadınların kilo ve dış görünüşe daha çok önem vermesinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada, diğer araştırmalara göre BKİ değeri normal sınırlarda olan bireylerin oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun bireylerin sağlığı için pozitif etkisi olduğu söylenebilmektedir.

ÇALIŞANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMLARI

Fiziksel aktivitenin hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, felç, diyabet, metabolik sendrom, çeşitli kanser hastalıkları ve depresyon riskini azalttığı ve enerji dengesi ve kilo kontrolü sağladığı bilinmektedir (13). Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine göre fiziksel

aktivite düzeyinin sınıflandırılması değerlendirildiğinde; erkeklerin %49,00'ı hafif aktiviteli, %51,00'ı orta aktiviteli; kadınların ise %51,50'ı hafif aktiviteli, %48,50'si orta aktiviteli bir hayat sürmektedir. Çalışmadaki bireylerin fiziksel aktivite ortalamaları ise; erkeklerde 1,73±0,09; kadınlarda 1,70±0,08 bulunmuştur. Mağaza çalışanlarının orta aktiviteli meslekler grubunda yer aldığı bilinmektedir ve sonuçlar bunu doğrular niteliktedir. Bireylerin çoğunluğunun 8 saatin üzerinde çalıştığı göz önüne alındığında bireylerin çoğunluğunun düzenli egzersize vakit ayıramadığı düşünülmektedir. Bu nedenle bireyleri aktif yaşam biçimine yönlendirebilmek adına çalışmalar yapılması gerekliliği ortadadır.

Çalışmaya katılan erkek satış elemanlarının diyetle günlük enerji alımı ortalama 1735,17±384,24 kkal, kadınların ise 1464,73±328,76 kkal'dir. Çalışanların harcadıkları enerji ise; erkeklerde ortalama 3145,45±310,27 kkal, kadınlarda ortalama 2317,53±225,73 kkal olarak belirlenmiştir. Alınan enerji ve harcanan enerji durumu değerlendirildiğinde; bireylerin aldıkları enerji harcadıkları enerjiden azdır ve ileride bireylerde zayıflık durumunun ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

ÇALIŞANLARIN YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi kısaca, iyi olma hali olarak tanımlanabilmektedir. Yaşam kalitesini etkileyen faktörler arasında; yaş, cinsiyet, eğitim, sağlık, fiziksel aktivite ve ekonomi durumu gibi özellikler yer almaktadır (100). Bu çalışmada da bireylerin yaşam kaliteleri ile cinsiyet, gelir, sağlık, fiziksel aktivite ve medeni durumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Çalışmaya katılan satış elemanlarının cinsiyete göre yaşam kalitesi ölçekleri puanı incelendiğinde; erkeklerde ve kadınlarda ortalaması en yüksek ölçeğin fiziksel fonksiyon (89,70±15,50; 89,20±13,92) olduğu belirlenmiştir. Ortalaması en düşük ölçek ise, kadınlarda ve erkeklerde canlılık ölçeği (57,12±20,01; 58,23±21,51)'dir. Cinsiyete göre yaşam kalitesi ölçekleri puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Vural ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, erkeklerin yaşam kalitesinin tüm alt bileşenlerine ait ortalamalarının, kadınların ortalamalarından daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) (12). Sağlık çalışanlarının yaşam kaliteleri üzerine yapılan bir araştırmada ise cinsiyet ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (116). Sonuçlar bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Cinsiyet bakımından, çalışmaların farklı coğrafyalarda, farklı yaş sınıflarında ve farklı ekonomik konumlarda yapılması nedeniyle sonuçların farklılık gösterdiği düşünülmektedir (15).

Çalışanların medeni durumlarına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları incelendiğinde; evli olan bireylerin duygusal rol güçlüğü puanı, bekar olanlardan yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Medeni durum ile diğer yaşam kalitesi ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Evli olmak, yalnızlık düşüncesini yok ettiği için evli bireylerin duygusal yönden yüksek yaşam kalitesine sahip olması beklenmektedir (15). Çalışmanın sonuçları bu durumu doğrular nitelikte bulunmuştur.

Çalışmaya katılan bireylerin gelir durumlarına göre Kısa Form-36 bileşenleri değerlendirildiğinde; bireylerin gelir durumu ile Kısa Form-36 bileşenleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Kadınlarla yapılan bir çalışmada, geliri yüksek olan kadınların Kısa Form-36 yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, vücut ağrısı, genel sağlık algısı ve canlılık puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Genel olarak değerlendirildiğinde gelir düzeyi arttıkça yaşam kalitesi puanlarının da artması beklenmektedir (117). Bu çalışmada, gelir düzeyi ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunamamasının nedeninin, bireylerin gelir düzeyine göre dağılımlarının düzensiz olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmadaki satış elemanlarının kronik hastalık var olup-olmama durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları incelendiğinde; herhangi bir hastalığa sahip olup olmama durumuna göre hastalığı olan bireylerin fiziksel fonksiyon bileşeni puanı, vücut ağrısı bileşeni puanı ve genel sağlık algısı bileşeni puanları hastalığı olmayan bireylerinkine göre düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

Kadınlarla yapılan bir araştırmada, kronik hastalığa sahip kadınların bütün yaşam kalitesi bileşenlerinin puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (117).

Kronik hastalığı olan kişilerin, fiziksel ve duygusal fonksiyonları azalır ve buna bağlı olarak hayattan aldıkları haz ve yaşam kaliteleri de azalmaktadır (118). Çalışmanın sonuçları literatürü desteklemektedir.

Çalışanların, BKİ sınıflandırmasına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları değerlendirildiğinde; BKİ sınıfları ile Kısa Form-36 bileşenleri puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Masa başında çalışan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, çalışanların beden kütle indeksi gruplarına göre yaşam kalitesi puanları incelenmiş ve BKİ>25 kg/m^2 olan bireylerin ruhsal sağlık puanı BKİ <25 kg/m^2 olan bireylerden yüksek bulunmuş ($p<0,05$), BKİ grupları ile diğer yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (12).

Çalışanların fiziksel aktivite düzeylerine göre Kısa Form-36 bileşenleri puanları incelendiğinde; hafif aktif bireylerin ve orta aktif bireylerin ortalaması en yüksek ölçeklerinin fiziksel fonksiyon olduğu görülmektedir. Bunu sırayla her iki grupta da fiziksel rol güçlüğü ve sosyal fonksiyon ölçekleri takip etmektedir. Fiziksel aktivite düzeyleri ve Kısa Form-36 bileşenleri puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Masa başında çalışan bireylerle yapılan bir çalışmada, çalışanların fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p>0,05$) (12). Bu çalışmada da yaşam kalitesi ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunamamasının nedeninin, çalışmada aktif fiziksel aktiviteye sahip bireylerin olmamasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ve besin öğeleri ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki incelendiğinde; kadınlarda lif tüketimi arttıkça duygusal rol güçlüğü ($r=0,207$; $p<0,05$) ve erkeklerde ruhsal sağlık ($r=0,343$; $p<0,05$) puanları artmaktadır. D vitamini alımı arttıkça kadınlarda genel sağlık algısı ($r=0,214$; $p<0,05$) puanı artmaktadır. E vitamini alımı arttıkça erkeklerde genel sağlık algısı ($r=0,283$; $p<0,05$) puanı artmaktadır. K vitamini alımı arttıkça erkeklerde fiziksel rol güçlüğü ($r=0,341$; $p<0,05$) puanı artmaktadır. Kadınlarda B_2 vitamini alımı ve folat alımı arttıkça genel sağlık algısı puanı ($r=0,244$, $p<0,05$; $r=0,232$, $p<0,05$) artmaktadır. Erkeklerde folat ve demir alımı arttıkça ruhsal sağlık ($r=0,310$, $p<0,05$; $r=0,283$, $p<0,05$) puanı artmaktadır. Magnezyum alımı arttıkça kadınlarda duygusal rol güçlüğü ($r=0,224$; $p<0,05$), erkeklerde ruhsal sağlık ($r=0,401$; $p<0,05$) puanları artmaktadır.

Çalışmadaki bireylerin ana ve ara öğün tüketim sayılarıyla yaşam kaliteleri arasındaki ilişki incelendiğinde; ana öğün tüketim sayısı arttıkça sosyal fonksiyon ($r=0,174$; $p<0,05$), duygusal rol güçlüğü ($r=0,222$; $p<0,05$), ruhsal sağlık ($r=0,164$; $p<0,05$) ve genel sağlık algısı ($r=0,347$; $p<0,05$) puanlarının arttığı saptanmıştır. Ara öğün tüketimi değerlendirildiğinde ise, ara öğün tüketim sayısı arttıkça genel sağlık algısı ($r=0,202$; $p<0,05$) puanının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalarda beslenme durumu ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (75,119). Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda büyüme ve gelişme geriliği, immün sistemde çöküş, hastalıklara daha kolay yakalanma, hastalık halinin daha uzun ve ağır sürmesi gibi durumlar ortaya çıkmaktadır (6). Ayrıca kardiyovasküler hastalıklar, şeker hastalığı, hipertansiyon, kemik erimesi, kanser gibi kronik hastalıkların oluşumuna neden olmaktadır (119). Bu durumlar karşısında bireyin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (6).

SONUÇLAR

Çalışmada, Edirne il merkezinde bulunan bir alışveriş merkezinde çalışan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 99 kadın, 51 erkek toplam 150 satış elemanının beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri, bazı antropometrileri, beslenme durumları ve yaşam kaliteleri incelenmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

1. Bireylerin beslenme alışkanlıkları incelendiğinde; erkeklerin %45,10'unun, kadınların %67,70'inin ana öğün tüketim sayısı 3'ün altında bulunmuştur. Ana öğün tüketim sayısına göre cinsiyetler arası istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerin %33,30'u, kadınların %56,60'ı öğün atlama durumunu evet olarak belirtmiştir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Bireylerin en sık atladıkları öğün incelendiğinde; her iki cinsiyette de (sırasıyla erkek; kadın %54,30; %47,80) kahvaltı olduğu saptanmıştır. Erkeklerin %43,50'si alışkanlığı olmadığı için, kadınların %45,70'i iş yoğunluğu nedeniyle öğün atladıklarını belirtmiştir.
2. Çalışanların vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçülerek, BKİ değerleri hesaplanmıştır. Erkek çalışanların vücut ağırlıkları ortalaması 77,66±12,52 kg olarak, kadın çalışanların vücut ağırlıkları ortalaması 59,59±8,27 kg olarak saptanmıştır. Erkeklerin boy uzunluğu ortalaması 177,07±6,27 cm olarak, kadınların boy uzunluğu ortalaması 164,80±6,33 cm olarak belirlenmiştir. BKİ ortalamaları ise; erkeklerde 24,73±3,51 kg/m^2 olarak, kadınlarda 21,99±3,27 kg/cm^2 olarak bulunmuştur. Çalışanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ortalamaları bakımından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

3. BKİ değerlerinin sınıflandırılmasına göre; erkeklerin %54,90'ı normal, %39,20'si hafif şişman; kadınların ise %69,70'i normal, %16,20'si hafif şişman olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).
4. Çalışanların diyetle aldıkları günlük ortalama enerji, makro ve mikro besin öğeleri düzeyleri değerlendirilmiştir ve erkek çalışanların diyetle günlük ortalama 1735,17±384,24 kkal ve kadınların ise 1464,73±328,76 kkal enerji aldıkları bulunmuştur.
5. Erkeklerin diyetle aldıkları günlük ortalama protein düzeyi 71,29±21,38 g, kadınların ise 58,97±15,74 g olarak saptanmıştır. Erkeklerin diyetle aldıkları günlük ortalama karbonhidrat düzeyi 200,12±55,91 g, kadınların alım düzeyi ise 165,88±48,16 g olarak belirlenmiştir. Diyetle aldıkları günlük ortalama yağ düzeyleri ise erkeklerde 70,17±21,64 g, kadınlarda 60,67±19,45 g'dır.
6. Erkek satış elemanlarının yağda çözünen A, E ve K vitaminlerini diyetle günlük ortalama alım miktarları sırasıyla 1017,18±1470,47 µg, 10,39±5,87 mg ve 54,79±35,31 µg olarak bulunmuştur. Kadınların ise sırasıyla 1249,88±2922,00 µg, 10,39±5,53 mg ve 62,38±79,24 µg'dır.
7. Erkek ve kadın çalışanların suda çözünen C, B_1 ve B_{12} vitaminlerini diyetle günlük ortalama alım miktarları sırasıyla 77,17±49,32 mg, 89,99±65,62 mg; 0,78±0,24 mg, 0,68±0,21 mg; 5,57±6,64 µg, 5,25±10,44 µg olarak saptanmıştır.
8. Erkek çalışanların diyetle günlük ortalama kalsiyum, magnezyum ve potasyum minerallerini alım miktarları sırasıyla 662,55±236,91 mg, 231,83±70,35 mg ve 2205,65±685,07 mg olarak; kadınların ise sırasıyla 630,32±250,76 mg, 217,91±69,16 mg ve 2144,23±711,58 mg olarak saptanmıştır.
9. Bireylerin diyetle günlük aldıkları enerji ve besin öğelerinin yeterlilik durumu değerlendirildiğinde; erkek ve kadınların çoğunluğunun enerji alımlarının (%78,40; %58,60) yetersiz olduğu saptanmıştır. Erkeklerin ve kadınların önemli kısmında karbonhidrat alımı (%66,70; %44,40) fazla düzeydedir. Posa alımı değerlendirildiğinde; kadın ve erkeklerin büyük kısmının yetersiz aldığı (sırasıyla %73,70; %56,90) belirlenmiştir. Kadınların çoğunluğunda A vitamini alımı (%36,40) yetersiz bulunmuştur. C vitamini, K vitamini, B_1 vitamini, folat ve B_{12} vitamini alımı her iki cinsiyetinde önemli kısmında yetersiz (erkek, kadın; %56,90; %38,40; %80,40; %62,6; %60,80; %61,60; %47,10; %60,20; %31,40; %36,40) bulunmuştur. Kalsiyum alımı her

iki cinsiyetin çoğunluğunda yetersiz (%51,00; %58,60) bulunmuştur. Demir alımı kadınların %83,80'inde yetersiz düzeydedir. Magnezyum ve potasyum alımlarının her iki cinsiyetin de çoğunluğunda yetersiz (erkek, kadın; %60,80; %46,50; %90,20; %89,90) düzeyde olduğu saptanmıştır.

10. Çalışanların ortalama enerji harcamaları, bazal metabolik hızları ve fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde; erkeklerin ortalama enerji harcamalarının 3145,45±310,27 kkal, kadınların ise ortalama 2317,53±225,73 kkal olduğu bulunmuştur. Erkek satış elemanlarının bazal metabolik hızı 1821,12±180,20 kkal, kadınların bazal metabolik hızı ise 1355,85±113,18 kkal olarak belirlenmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite değerleri ortalamaları incelendiğinde; erkeklerin ortalaması 1,73±0,09, kadınların ortalaması 1,70±0,08 olarak saptanmıştır.
11. Medeni durum ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki incelendiğinde; evli bireylerin duygusal rol güçlüğü puanı, bekar olanlara göre yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
12. Kronik hastalık durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı değerlendirildiğinde; hastalığı olan bireylerin fiziksel fonksiyon, vücut ağrısı ve genel sağlık algısı puanları hastalığı olmayan bireylerinkine göre düşük bulunmuştur ($p<0,05$).
13. Çalışanların diyetle günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; kadın çalışanların lif ($r=0,207$; $p<0,05$) ve magnezyum ($r=0,224$; $p<0,05$) tüketimi arttıkça duygusal rol güçlüğü puanının; B_2 vitamini ($r=0,244$; $p<0,05$) ve folat ($r=0,232$; $p<0,05$) tüketimi arttıkça genel sağlık algısı puanının arttığı saptanmıştır.
14. Erkek çalışanların lif ($r=0,343$; $p<0,05$), demir ($r=0,283$; $p<0,05$), folat ($r=0,310$; $p<0,05$) ve magnezyum ($r=0,401$; $p<0,05$) tüketimi arttıkça ruhsal sağlık puanı; E vitamini ($r=0,283$; $p<0,05$) tüketimi arttıkça genel sağlık algısı puanı; K vitamini ($r=0,341$; $p<0,05$) tüketimi arttıkça fiziksel rol güçlüğü puanı artmaktadır.
15. Bireylerin ana ve ara öğün tüketim sayısı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; ana öğün tüketim sayısı arttıkça sosyal fonksiyon ($r=0,174$; $p<0,05$), duygusal rol güçlüğü ($r=0,222$; $p<0,05$), ruhsal sağlık ($r=0,164$; $p<0,05$) ve genel sağlık algısı ($r=0,347$; $p<0,05$) puanlarının; ara öğün tüketim sayısı arttıkça genel sağlık algısı ($r=0,202$; $p<0,05$) puanının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

ÖZET

Bu çalışma, Mayıs-Haziran 2019 tarihlerinde Edirne'de bir alışveriş merkezinde çalışan satış elemanlarının beslenme ve fiziksel aktivite durumları ile yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 99 kadın, 51 erkek olmak üzere 150 satış elemanı katılmıştır. Bireylerden demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, beslenme ve fiziksel aktivite durumları ile yaşam kalitelerini belirlemek için alınan bilgiler, anket aracılığıyla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Satış elemanlarının yaş ortalaması 26,67±6,04 yıl olarak belirlenmiştir. Erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması 77,66±12,52 kg, boy uzunluğu ortalaması 177,07±6,27 cm bulunmuştur. Kadınların vücut ağırlığı ortalaması 59,59±8,27 kg, boy uzunluğu ortalaması 164,80±6,33 cm bulunmuştur. Fiziksel aktivite değeri ortalaması erkeklerde 1,73±0,09; kadınlarda ise 1,70±0,08 bulunmuştur. Erkeklerin %78,40'ının, kadınların %58,60'ının enerji alımlarının yetersiz olduğu saptanmıştır. Kadınların %36,40'ında A vitamini alımı yetersiz bulunmuştur. Kalsiyum alımı erkek ve kadınların çoğunda yetersiz (%51,00; %58,60) bulunmuştur. Çalışan bireylerin Kısa Form-36 bileşenleri puanlarının cinsiyet, gelir durumu, beden kitle indeksi sınıfları, fiziksel aktivite düzeyleri ile arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuç olarak; işçi ve iş verenler yeterli ve dengeli beslenmenin önemi hakkında eğitilmeli ve çalışanlar sağlıklı, üretken ve kaliteli bir yaşam için sağlıklı beslenme ve aktif yaşama yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite, Beden Kitle İndeksi, Yaşam Kalitesi, Kısa Form -36

EFFECTS OF NUTRITIONAL STATUS AND PHYSICAL ACTIVITIES OF SALESPEOPLE ON THE QUALITY OF LIFE

SUMMARY

This study was conducted to evaluate the nutritional and physical activity status and quality of life of salespeople working in a shopping center in Edirne between May-June 2019. 150 salespeople, 99 women and 51 men, participated in the study. Information collected from individuals to determine their demographic characteristics, nutritional habits, anthropometric measurements, nutritional and physical activity status, and quality of life was collected through face-to-face interviews. The average age of salespeople was determined as 26,67±6,04 years. The average body weight of males was found to be 77,66±12,52 kg and average height of the body was 177,07±6,27 cm. The average body weight of women was 59,59±8,27 kg and the average height was 164,80±6,33 cm. The average physical activity value was 1,73±0,09 in men; 1,70±0,08 for woman. Energy intake of 78,40% of men and 58,60% of women was found to be insufficient. Vitamin A intake was found insufficient in 36,40% of women. Calcium intake was found insufficient (51,00%; 58,60%) in most men and women. There was no relationship between the Short Form-36 components scores of the working individuals, gender, income status, body mass index classes, and physical activity levels ($p > 0,05$). As a result; workers and employers should be educated about the importance of adequate and balanced nutrition and employees should be directed to healthy nutrition and active living for a healthy, productive and quality life.

Keywords: Nutritional Status, Physical Activity, Body Mass Index, Quality of Life, Short Form -36

KAYNAKLAR

1. Koohpaei A, Khandan M, Gaeeni M, Momenyan S. General health status of workers among different workplaces in Qom Province, Iran. Electronic Physician 2015;7(8):1658-65.
2. Baysal A. Beslenme. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi,2012:8-30.
3. Arslan M. Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. Dicle Tıp Dergisi / Dicle Med J 2018;45(1):59-69.
4. Fereli S, Aktaç Ş, Güneş F.E. Mevsimlik tarım işçilerinin çalışma koşulları, beslenme durumları ve görülen sorunlar. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2016;1(3):36-47.
5. Yurtseven E, Eren F, Vehid S, Köksal S, Erginöz E, Erdoğan M.S. Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi Kocatepe Medical Journal 2014;15(1):20-6.
6. Şahin M.A. Yetişkin Bireylerde Diyet Kalitesi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2014.
7. Bekar A, Ersoy A.F. Sanayide çalışan işçilerin enerji harcamaları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. e-Journal of New World Sciences Academy 2011;6(3):84-108.
8. Sözen S, Bilir N, Yıldız A.N, Yıldız E, Sözen T. Metal sektöründe bir işyerinde çalışanların beslenme alışkanlıkları ve ilişkili antropometrik ölçümler. Toplum Hekimliği Bülteni 2009,28(3):7-14.

9. Akdevellioğlu Y. Banka çalışanlarının beslenme durumlarının değerlendirilmesi. ACU Sağlık Bil Derg 2012;(3):15-20.
10. Stein J.A. Global impacts of human mineral malnutrition. Plant Soil 2010;(335):133-54.
11. Jaiswal A. A study on the ıntake and expenditure of calories among the manufacturing workers. Human Biology Review 2012;1(2):151-68.
12. Vural Ö, Eler S, Atalay Güzel N. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2010;8(2):69-75.
13. World Health Organization. Physical activity. Erişim: (https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/). Erişim tarihi: Aralık 2019.
14. World Health Organization. WHOQOL: Measuring quality of life. Erişim: (https:// www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/). Erişim tarihi: Aralık 2019.
15. Boylu Aydıner A, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2016;8(15):137-50.
16. Ünver Koçak F, Özkan F. Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi. Turkiye Klinikleri J Sports Sci 2010;2(1):46-54.
17. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1031, Ankara, 2016.
18. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi 2015. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yayımı. 1.baskı, Ankara, 2015.
19. Şeker Ş.E, Alphan M.E, Ozaydın N, Şensoy F, Aslanhan B, Özkan A. Tofaş otomobil fabrikasının montaj bölümünde çalışan işçilerin beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerine ve kan bulgularına etkisi. Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi 2015;(4):4-19.
20. Sağlık Bakanlığı. Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öğretmen El Kitabı. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı;2016.
21. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition. December 2015.
22. Farvid M.S, Malekshah A.F, Pourshams A, Poustchi H, Sepanlou S.G and others. Dairy food ıntake and all cause, cardiovascular disease and cancer mortality. Am J Epidemiol. 2017;185(8):697–711.

23. Çelebi Ş, Kaya H, Kaya A. Omega-3 yağ asitlerinin insan sağlığı üzerine etkileri. Alınteri Journal of Agricultural Sciences 2017;32(2):105-12.
24. National Health and Medical Research Council. Eat For Health Australian Dietary Guidelines. Canberra: National Health and Medical Research Council 2013.
25. Naug L.H, Colson J.N, Kundur A, Kumar A.S., Tucakovıc L, Roberts M, Sın I. Occupatıonal health and metabolıc rısk factors: a pılot ınterventıon for transport workers. IJOMEH 2016;29(4):573-84.
26. Hoffman R, Gerber M. Food processing and the mediterranean diet. Nutrients 2015;(7): 7925-64.
27. Jonnalagadda S.S, Harnack L, Liu H, McKeown N, Seal C, Liu S, Fahey G. Putting the whole grain puzzle together: health benefits associated with whole grains. Summary of American Society for Nutrition 2010 Satellite Symposium J. Nutr. 2011;(141): 1011–22.
28. Okarter N, Liu R.H. Health benefits of whole grain phytochemicals. Crit Rev Food Sci Nutr. 2010;(50):193–208.
29. Qing Ye E, Chacko S, Chou E, Kugizaki M, Liu S. Greater whole-grain ıntake ıs associated with lower risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and weight gain. J. Nutr. 2012;(142): 1304–13.
30. Kaner G, Soylu M, Başmısırlı E, İnanç N. Kayseri'de mobilya üretiminde çalışan işçilerin beslenme durumu ve alışkanlıklarının belirlenmesi. Bes Diy Derg 2015;43(3):191-9.
31. Hamraa KA. Mobilya Üretiminde Çalışan İşçilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Saptanması (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2013.
32. Khatun T, Alamin A, Saleh F et al. Anemia among garment factory workers in Bangladesh. Middle-East J. Sci. Res. 2013;16(4): 502-7.
33. Anderson L.M, Quinn T.A, Glanz K, et al. The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity. Am J Prev Med 2009;37(4):340-57.
34. Canbay Ö, Doğru E, Katayıfçı N, Duman F, Şahpolat M, Kaya İ, Dağ E, Kuş K. Bir üniversite hastanesi çalışanlarında obezite görülme sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının araştırılması. Bakırköy Tıp Dergisi 2016;12(3):129-35.

35. Casha W.S, Beresforda S, Henderson J, McTiernana A, Xiaob L, Wang C.Y, Patrick L.D. Dietary and physical activity behaviors related to obesityspecific quality of life and work productivity: baseline results from a worksite trial. Br J Nutr. 2012;108(6): 1134-42.
36. Hiilamo1 A, Lallukka T, Mänty M, Kouvonen A. Obesity and socioeconomic disadvantage in midlife female public sector employees: a cohort study. BMC Public Health 2017;(17):842-52.
37. World Health Organization. Obesity and Overweight. Erişim: (https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight). Erişim tarihi: Eylül 2019.
38. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010- Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, 2014.
39. Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health-a systematic review. Asia Pac J Clin Nutr 2013;22(4):698-708.
40. Goettler A, Grosse A, Sonntag D. Productivity loss due to overweight and obesity: a systematic review of indirect costs. BMJ Open 2017;(7).
41. Author manuscript. A multi-worksite analysis of the relationships among body mass ındex, medical utilization and worker productivit. J Occup Environ Med. 2010;52(1): 52–8.
42. Van der Starre R, Joffeng J.K, Hendriksen I, Van Mechelen W. Associations between overweight, obesity, health measures and need for recovery in office employees: a cross-sectional analysis. BMC Public Health 2013;13(1207).
43. Bhojani A.F, Tsai S.P, Wendt K.J, Koller L.K. Simulating the impact of changing trends in smoking and obesity on productivity of an industrial population: an observational study. BMJ Open 2014;(4).
44. Kudel I, Huang C.J, Pharm D, Ganguly R. Impact of obesity on work productivity in different US occupations. JOEM 2018;60(1):6-11.
45. Janssen I, Bacon E, Picket W. Obesity and ıts relationship with occupational ınjury in the Canadian workforce. Journal of Obesity Volume 2011.
46. Buden C.J, MS, Dugan G.A, Faghri D.P et al. Associations among work and family health climate, health behaviors, work schedule and body weigh. J Occup Environ Med. 2017;59(6): 588–99.

47. Gülduran E, Ergül Ş, Erkin Ö. Kömür işletmesinde çalışan işçilerin sağlık durumlarını ve sağlığın önemini algılamaları. TAF Preventive Medicine Bulletin 2013;12(4):383-92.
48. Tüzüner V.L, Özaslan B.Ö. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi 2011;40(2):138-154.
49. Eskandarı D, Jafarı M.J, Mehrabı Y, Pouyakıan M, Charkhand H, Mırghotbı M. A qualitative study on organizational factors affecting occupational accidents. Iran J Public Health 2017;46(3):380-8.
50. Oğan H. Sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği. 1. Baskı. Ankara: Türk Tabipleri Birliği,2014.
51. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu; Kanun no:5510, 31 Mayıs 2006.
52. International Labour Organization. World Statistic. Erişim: (https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-andhealth/WCMS249278/lang--en/index.html). Erişim tarihi: Eylül 2019.
53. Bilir N. İş sağlığı ve güvenliği profili Türkiye. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,2016.
54. Sosyal Haklar Derneği İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu. 2018.
55. Beyhan Y. İşçi sağlığı- iş güvenliği ve beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:726, Ankara, 2012.
56. Sue Dong X, Wang X, Larga A.J. Occupational and non-occupational factors associated with work-related injuries among construction workers in the USA. International Journal of Occupational and Environmental Health 2015;21(2):142-50.
57. Gómez-Recasens M, Alfaro-Barrio S, Tarro L, Llaurado E, Sola R. A workplace intervention the reduce alcohol and drug constumption: a nonrandomized single- group study. BMC Public Health 2018;18(1281).
58. Kouvonen A, Kivima M, Oksanen T, Pentti J, De Vogli R, Virtanen M, Vahtera J. Obesity and occupational ınjury: a prospective cohort study of 69,515 public sector employee. PloS ONE 2013;8(10):1-8.
59. British Nutrition Foundation. Energy İntake and Expendature. Erişim: (https://www.nutrition.org.uk/nutritionscience/obesityandweightmanagement/energy-intake-and-expenditure.html). Erişim tarihi: Eylül 2019.
60. Canada's Dietary Guidelines- Canada's Food Guide. Minister of Health,2019.

61. Hall D.H, Heymsfield K, Kemnitz W.J, Klein S, Schoeller A.D, Speakman R.J. Energy balance and its components: implications for body weight regulation. Am J Clin Nutr 2012;(95):989–94.
62. Fonseca D.C et al. Body weigth control and energy expenditure. Clinical Nutrition Experimental 2018;(20):55-9.
63. Pinheiro Volp A.C, Esteves de Oliveira F.C, Duarte Moreira Alves R, Esteves E.A, Bressan J. Energy expenditure: components and evaluation methods. Nutr Hosp. 2011;26(3):430-40.
64. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for energy. EFSA Journal 2013;11(1):3005.
65. World Health Organization. Physical Activity. Erişim: (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity). Erişim tarihi: Eylül 2019.
66. Baysal A, Aksoy M, Besler H.T, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Kutluay Merdol T ve ark. Diyet el kitabı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 2014:67-142.
67. Apaydın H.A, Yıldız Y. Sporcularda karbonhidrat tüketimi nasıl olmalı? Turkiye Klinikleri J Sports Med-Special Topics 2016;2(3):1-7.
68. Essentials of Human Nutrition, Fifth Edition. Oxford University Press, 2017.
69. Özdemir G. Spor dallarına göre beslenme. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2010;8(1)1-6.
70. Scientific Advisory Committee on Nutrition. Carbohydrates and Health. 2015.
71. National Institute on Aging. Important Nutrients to Know: Proteins, Carbohydrates and Fats. Erişim: (https://www.nia.nih.gov/health/important-nutrients-know-proteins-carbohydrates-and-fats) Erişim tarihi: Kasım 2019.
72. Wu G. Dietary protein intake and human health. Food Function 2016;(7):1251–65.
73. British Nutrition Foundation. Proteins. Erişim: (https://www.nutrition.org.uk/nutritionscience/nutrients-food-and-ingredients/protein.html). Erişim tarihi: Kasım 2019.
74. Lonnie M et al. Protein for life: review of optimal protein ıntake, sustainable dietary sources and the effect on appetite in ageing adult. Nutrients 2018;10(360):1-18.
75. Şentürk B. Bir Tekstil Fabrikasında Çalışan İşçilerin Beslenme Durumlarının Saptanması (tez). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2017.
76. Deutz N.E.P. et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. Clinical Nutrition 2014;(33):929-36.

77. Aranceta J, Perez-Rodrigo C. Recommended dietary reference intakes, nutritional goals and dietary guidelines for fat and fatty acids: a systematic review. British Journal of Nutrition 2012;(107):8-22.
78. Guidelines: Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2018 (Draft issued for public consultation in May 2018).
79. REPLACE: An action package to eliminate industrially-produced trans-fatty acids. WHO/NMH/NHD/18.4. Geneva: World Health Organization; 2018.
80. Kennedy O.D. B vitamins and the brain: mechanisms, dose and efficacy-a review. Nutrients 2016;8(68):1-29.
81. Said M.H. Intestinal absorption of water-soluble vitamins in health and disease. Biochem J. 2011;437(3):357-72.
82. García Uribe N, García-Galbis R.M, and Espinosa R.M.M. New advances about the effect of vitamins on human health: vitamins supplements and nutritional aspect. 2017:57-75.
83. Ashoori M, Saedisomeolia A. Riboflavin (vitamin B2) and oxidative stress: a review. British Journal of Nutrition 2014;(111):1985–1991.
84. Stough C. et al. Reducing occupational stress with a B- vitamin focussed intervention: a randomized clinical trial:study protocol. Nutrition Journal 2014;13(122):1-12.
85. Unıversıty Of Hawaı'I At Mānoa Food Scıence And Human Nutrıtıon Program. Human Nutrition. Summer Edition 2018.
86. Alefıshat E, Farha A.R. Determınants of vıtamın d status among jordanıan employees: focus on the nıght shıft effect. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health 2016;29(5):859-70.
87. Öztürk T.G, Uzun K.M, Öztürk Y, İnanır A. D vitamini eksikliği olan hastalarda kas performansının değerlendirilmesi: ön çalışma. Türk Osteoporoz Dergisi 2013;(19):17-9.
88. Aydın C.G. Sporcularda d vitamininin etkileri. Spor Hekimliği Dergisi 2014;(49):111-22.
89. Kreider R.B. et al. ISSN exercises & sport nutrition review: research & recommendations. Journal of the International Society of Sports Nutrition 2010;7(7):1-43.

90. Abbaspour N, Hurrell R, Kelishadi R. Review on iron and its importance for human health. J Res Med Sci. 2014;19(2):164-74.
91. Houston B.L. et al. Efficacy of iron supplementation on fatigue and physical capacity in nonanaemic iron-deficient adults: a systematic review of randomised controlled trials. BMJ Open 2018;(8):1-9.
92. World Health Organization Global Nutrition Targets 2025: Anaemia Policy Brief.
93. Hurrell R, Egli I. Iron bioavailability and dietary reference values. Am J Clin Nutr 2010;(91):1461-7.
94. National Institude of Health. Iron: Fact Sheet For Consumers. Erişim: (https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-Consumer/). Erişim tarihi: Kasım 2019.
95. Chu A, Samman S. Zinc homeostasis in exercise: ımplications for physical performance. Vitamin & Minerals 2014;3(3).
96. Saunders A.V, Craig W.J, Baines K.S. Zinc and vegetarian diet. MJA Open 2012;1(2):17-21.
97. International Osteoporosis Foundation. Calcium. Erişim: (https://www.iofbonehealth.org/osteoporosis-musculoskeletal-disorders/osteoporosis/prevention/calcium). Erişim tarihi: Kasım 2019.
98. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Institute of Medicine Report Brief 2010.
99. Karimi M, Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? Pharmacoeconomics 2016;34(7):645-49.
100. Şahin E.N, Emiroğlu O.N. Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014;57–66.
101. Eriş H.M, Anıl D. Üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 2016;31(3): 491-504.
102. World Health Organization. Body mass index- BMI. Erişim: (http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi). Erişim tarihi: Ekim 2019.
103. Kaçmaz N, Barlas G. Karaciğer nakli yapılan hasta ve hasta yakınlarının psikososyal durumlarının yaşam kalitesi üzerine etkisi. Journal of Psychiatric Nursing 2014;5(1):1-8.

104. Mankan E, Gürer Özel E. Adliyede çalışan kadınların beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. The Journal of Social Science 2018;5(22):329-48.
105. Gülmez H. Çalışanların yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Turkısh Journal Of Famıly Medıcıne and Prımary Care (TJFMPC) 2013;7(4):74-82.
106. İş Kanunu; Kanun No:4857, 10 Haziran 2003.
107. Candemir A, Zalluhoğlu A.E, Yücel E. Perakende sektöründe satış elemanlarının eğitimlerinin ve kişisel niteliklerinin satış başarısı üzerindeki etkisi: İzmir örneği. AKÜ İİBF Dergisi 2015;17(2):49-65.
108. Çalışma Genel Müdürlüğü / Sendika Üyeliği ve İstatistik Daire Başkanlığı. Asgari Ücretin Net Hesabı ve İşverene Maliyeti. Erişim: (https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/3278/2019_onikiay.pdf) Erişim tarihi: Aralık 2019.
109. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Erişim: (https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Erişim tarihi: Aralık 2019.
110. Önay Derin D, Keskin S, Çelikörs D. Konya il merkezinde çalışan bazı kamu memurlarının beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2015;4(3):421-39.
111. Yemişçi D, Pekcan G. İstanbul ilinde farklı iş yerlerinde çalışan yetişkin bireylerin beslenme örüntüsünün saptanması. Beslenme ve Diyet Dergisi 2012;40(2):136-48.
112. Chaplin K, Andrew P. Smith. Breakfast and snacks: Associations with cognitive failures, minor injuries, accidents and stress. Nutrients 2011;(3):515-28.
113. Özpalas B, Özer E.A. Effects of caffeine on human health. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi 2017;(6):297-305.
114. Anderson J.W. et al. Health benefits of dietary fiber. Nutrition Reviews 2009;67(4):188–205.
115. Ivanovitch K, Klaewkla J, Chongsuwat R, Viwatwongkasem C, Kitvorapat W. The ıntake of energy and selected nutrients by Thai urban sedentary workers: An evaluation of adherence to dietary recommendations. Journal of Nutrition and Metabolism 2014;1-17.
116. Ergen A, Tanrıverdi Ö, Kumbasar A, Arslan E, Atmaca D. Sağlık personelinin yaşam kalitesi üzerine kesitsel bir çalışma. Haseki Tıp Bülteni 2011;49(1):14-9.
117. Bulut İ, Deveci S.E. Elazığ kent merkezinde yaşayan 15-49 yaş grubu kadınların yaşam kaliteleri ve etkileyen faktörler. F.Ü. Sağ. Bil. Tıp Derg. 2017;31(2):61-9.

118. Kutlu R, Demirbaş N, Çivi S, Can A. Göğüs cerrahisi servisinde yatan hastalarda depresyonun ve yaşam kalitesinin kısa form 36 ile değerlendirilmesi. Turk Gogus Kalp Damar 2015;23(3):524-31.
119. Adıgüzel E, Acar Tek N. Evde bakım hizmeti alan yaşlı bireylerin beslenme durumlarına ilişkin bazı özelliklerin yaşam kalitesi üzerine etkisi. YSAD 2018;11(1):19-25.

ŞEKİLLER LİSTESİ

TABLOLAR

Tablo 1. Fiziksel aktiviteye göre mesleklerin sınıflandırılması ……15

Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü beden kitle indeksi sınıflandırması……...23

Tablo 3. Fiziksel aktivite düzeyine göre fiziksel aktivite sınıflandırması ……23

Tablo 4. Schofield denklemi…….....23

Tablo 5. Yaşam kalitesi alt bileşenleri soru sayıları ve puanlandırılması…….……24

Tablo 6. Satış elemanlarının demografik özelliklerine göre dağılımları……27

Tablo 7. Satış elemanlarının çalışma süresine göre dağılımları…….…...27

Tablo 8. Satış elemanlarının gelir düzeyleri ve gelirin beslenmeye harcanan oranına göre dağılımları.....28

Tablo 9. Satış elemanlarının haftalık ve günlük çalışma sürelerinin ortalama değerleri…….28

Tablo 10. Satış elemanlarının sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımları……..…29

Tablo 11. Satış elemanlarının cinsiyete göre kronik hastalık durumlarının dağılımları……....30

Tablo 12. Satış elemanlarının cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarının dağılımları……...31

Tablo 13. Satış elemanlarının cinsiyete göre antropometrik ölçümleri ortalamaları…..……32

Tablo 14. Satış elemanlarının cinsiyete göre beden kütle indeksi sınıflarının dağılımları…....33

Tablo 15. Satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük ortalama enerji, makro besin öğeleri ve posa düzeyleri……...……..…….34

Tablo 16. Satış elemanlarının diyetle aldıkları günlük ortalama vitamin ve mineral düzeyleri…..……..36

Tablo 17. Satış elemanlarının günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri düzeylerinin önerilen miktarlara göre değerlendirilmesi (%)……..……...38

Tablo 18. Satış elemanlarının diyetle günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi.……..….41

Tablo 19. Satış elemanlarının fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımları……....42

Tablo 20. Satış elemanlarının günlük aldıkları enerji, harcadıkları toplam enerji, bazal metabolik hızları ve fiziksel aktivite düzeyi ortalama değerleri……..……..43

Tablo 21. Satış elemanlarının cinsiyete göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı…….……45

Tablo 22. Satış elemanlarının medeni durumuna göre Kısa Form-36 bileşeni puanı…..……....47

Tablo 23. Satış elemanlarının gelir durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı……..…..49

Tablo 24. Satış elemanlarının kronik hastalık olma durumuna göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı…….....50

Tablo 25. Satış elemanlarının beden kütle indeksi sınıflandırmasına göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı…….……...52

Tablo 26. Satış elemanlarının fiziksel aktivite düzeylerine göre Kısa Form-36 bileşenleri puanı……..…….54

Tablo 27. Satış elemanlarının günlük diyetle aldıkları enerji ve besin öğeleri ile yaşam kalitesi bileşenleri arasındaki ilişki……..…….56

Tablo 28. Satış elemanlarının ana ve ara öğün tüketim sayılarıyla Kısa Form-36 bileşenleri arasındaki ilişki……...…….....57

ÖZGEÇMİŞ

AD SOYAD: **SİBEL ÜMİT**

DOĞUM YERİ VE TARİHİ: **GEBZE/22.10.1994**

İLETİŞİM: **sibelumit@hotmail.com.tr**

Derece	Alan	Okul	Yıl
Lise	Sayısal	Cahit Elginkan Anadolu Lisesi	2009-2013
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Trakya Üniversitesi	2013-2017
Yüksek Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Trakya Üniversitesi	2018-

EKLER

EK 1

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2019/210	
	PROTOKOL ADI	Satış Elemanlarının Beslenme Durumları ve Fiziksel Aktivitelerinin Yaşam Kaliteleri Üzerine Etkisi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası

KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 08/19** **Tarih:13.05.2019** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Sedef DURAN'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Sibel ÜMİT'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.
ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E H	E H	
Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E H	E H	Mazeretli
Dr. Öğr.Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	Mazeretli
Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Öğr. Gör. Dr. Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Atakan SEZER . Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

ASLINI AYNIDIR
Prof.Dr. Rugül ERÖL
Dekan Yardımcısı

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan
Dekan V.

EK 2

SATIŞ ELEMANLARININ BESLENME DURUMLARI VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN YAŞAM KALİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Anket No : **Tarih :**

I- **GENEL BİLGİLER**

1. Yaş: .....

2. Cinsiyet: a) Kadın b) Erkek

3. Eğitim Durumunuz: a) İlkokul b) Orta okul c) Lise d) Lisans e) Yüksek Lisans

4. Ailede kaç kişisiniz? …….

5. Medeni durumunuz: a) Evli b) Bekar c) Dul

6. Bu işte ne kadar süredir çalışıyorsunuz? .....hafta/ay/yıl

7. Haftada kaç gün çalışıyorsunuz? .....gün, vardiye:.....

8. Günlük kaç saat çalışıyorsunuz? ..... saat

9. Aylık maaşınız ne kadardır?.....

10. Evinize giren paranın ne kadarını beslenmeniz için harcıyorsunuz? a) %25'den azını b)%25-50 c)%50-75 d)%75 ve üzeri

11. Alkol kullanıyor musunuz?

a) Evet (.....yıldır içiyorum, ...miktar gün/ hafta/ ay/ yıl) b) Hayır

12. Sigara kullanıyor musunuz?

a) Hiç içmedim b) Eskiden içerdim, bıraktım c) Günde 1 - 5 sigara d) Günde 5 - 10 sigara e) Günde 10 - 20 sigara f)Diğer……

13. Kronik bir hastalığınız var mı? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

a) Kalp damar hastalıkları b) şeker hastalığı c) Yüksek tansiyon d) Kansızlık e) Mide rahatsızlıkları f) Bağırsak bozukluk g) obezite i)Diğer……

II - BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz? a) Evet b) Hayır c) Bazen

2. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz? ..... ana öğün, ... ara öğün

3. Ana öğün atlar mısınız? a) Evet b) Bazen c) Hayır

4. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi ana öğünü atlarsınız? a) Sabah c) Öğle e) Akşam

5. Öğün atlama nedeniniz nedir?

a) İş yoğunluğu b) Alışkanlığım yok c) Canım istemiyor d) Maddi yetersizlik e) Geç kalkmak f) Tembellik g) Diğer (.....)

6. Öğün aralarında bir şeyler yer misiniz? a – Evet b – Bazen c – Hayır

7. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz? (Bir seçenekten fazla seçebilirsiniz) a) Tost, poğaça b) simit, bisküvi c) çikolata, gofret d) süt, yoğurt, ayran e) kuruyemiş f) meyve suyu, kola, meşrubat g) meyve h) çay, kahve ı) diğer……

8. Çalışma günlerinde öğünlerinizi genellikle nerede tüketirsiniz?

a) Dışarıda tüketiyorum ya da dışarıdan getirtiliyor

b) Evden getirip çalıştığım yerde yiyorum

c) Çalıştığım yerde aşçı tarafından yapılıyor

d) Bazen dışarıda bazen çalıştığım yerde

9. İş yerinde veya dışarıda yediğinizde genelikle hangi tür yemekleri tercih edersiniz?

a) Fast- food b) Ev yemeği (evden getiririm) c) Ev yemeği yapan lokantalar d) Kebapçılar e) Kafeler f) Pastaneler

d) Diğer

10. İşteki öğününüz için ne kadar süre ayırıyorsunuz? ……saat veya dakika

11. Yemeğinizi ne hızla yersiniz? a – Hızlı b – Normal c – Yavaş

III - ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Adı, soyadı :……

Boy Uzunluğu (m) :…… Ağırlık (kg) :…… BKI:…….

IV- FİZİKSEL AKTİVİTE KAYIT FORMU

Aşağıdaki çizelgede son 24 saat içinde yaptığınız aktiviteleri dakika olarak yazınız.

AKTİVİTE	SÜRE (dakika)	PAR	BMH/DK	TOPLAM ENERJİ
Uyku		1.0		
Televizyon izleme, oturma, kitap okuma, yemek yeme, ders çalışma		1.4		
Ayakta ofis işleri		2.2		
Ayakta ev işleri		2.3		
Yavaş yürüme		2.2		
Hızlı yürüme		3.2		
Sportif				
Toplam	1440 dk			

PAL= TOPLAM ENERJİ/BMH=……..

V- GÜNLÜK BESİN TÜKETİM DURUMUNUN SAPTANMASI

Öğün	**Saat**	**Tüketilen Besin/ Yiyecek**	**Miktar**	
			Ortalama ölçü	**Ağırlık**
Sabah				

Kuşluk			
Öğle			
İkindi			
Akşam			
Gece			

Ölçüler

Tatlı kaşığı: Reçel, bal, kahvaltılık yağ, toz şeker için

Çay bardağı-Su bardağı: Süt, yoğurt, çay, meyve suyu için

Kepçe: çorbalar ve sulu yemekler için

Yemek kaşığı, porsiyon: Pilav, makarna için

İnce-orta-kalın dilim: Ekmek, pasta ve börek için

Adet: Yumurta, zeytin, küp şeker için

Sayı: Dolma, baklava için

Küçük-orta-büyük boy: Meyveler için

Kibrit kutusu büyüklüğü: Peynir için

Et: Köfte büyüklüğüne göre

Bisküvi: Cinsi ve adedi

Çikolata: Cinsi ve gram ölçüsü belirtilecek

VI- YAŞAM KALİTE FORMU

1)Genel Olarak Sağlığınız İçin Hangisini Söyleyebilirsiniz?
A-Mükemmel B-Çok İyi C-İyi D-Orta E-Kötü

2) 1 Yıl Öncesiyle Karşılaştırdığınızda Sağlığınızı Nasıl Değerlendirirsiniz?

A-1 Yıl Öncesine Göre Çok Daha İyi

B-1 Yıl Öncesine Göre Biraz Daha İyi

C-1 Yıl Öncesiyle Hemen Hemen Aynı

D-1 Yıl Öncesine Göre Daha Kötü

E-1 Yıl Öncesine Göre Çok Daha Kötü

3) Aşağıdakiler Gün Boyunca Yaptığınız Etkinliklerle İlgilidir. Sağlığınız Bunları Kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa Ne Kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, kısıtlamıyor.
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır spor gibi etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek, ağır olmayan orta derece sporları yapmak			
Günlük alışverişte alınanları taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
1-2 km yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz ya da günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	EVET	HAYIR
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinlikleriniz de kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi?		

5) Son bir ay içinde duygusal sorunlarınızın sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	EVET	HAYIR
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azaltınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6) Son bir ay içinde bedensel sağlığınız ya da duygusal sorunlarınız arkadaşlarınızla veya komşularınızla olan etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

a) Hiç etkilemedi b) Biraz etkiledi c) Orta derecede etkiledi d) Oldukça etkiledi e) Aşırı etkiledi

7) Son bir ay içinde ne kadar ağrınız oldu?

a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) Şiddetli f) Çok şiddetli

8) Son bir ay içinde ağrınız işinizi ne kadar etkiledi?

a) Hiç etkilemedi b) Biraz etkiledi c) Orta derecede etkiledi d) Oldukça etkiledi e) Aşırı etkiledi

9) Aşağıdaki sorular son bir ay içinde neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı seçin.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve olumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız ve duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkla etkiledi? (akraba ve arkadaş ziyareti gibi)

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11) Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

	Kesinlikle	Çoğunlukla	Bilmiyorum	Nadiren	Asla
Diğer insanlardan daha kolay hastalanıyor gibiyim					
Diğer insanlar kadar sağlıklıyım					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum					
Sağlığım mükemmel					