

## Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Koruyucu Ergoterapi Yaklaşımları

### Preventive Occupational Therapy Approaches in Food and Beverage Businesses

Hülya YÜCEL

Prof. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul,0000 0002 7078 8361

#### ÖZET

Yiyecek-İçecek işletmeleri insanların beslendikleri, serbest zamanlarını değerlendirdikleri; içerisinde aşçı, garson ve temizlik görevlisi gibi personelleri olan mekânlardır. Bu mekânların esas amacı, mesleki yeterliliğe sahip çalışanlar ile müşterilere iyi bir hizmet sunmaktır. Ergoterapistler bu amacın yerine getirilmesine destek veren meslek grupları arasındadır. Ergoterapistler detaylı değerlendirmeleri ve uyguladıkları müdahaleleri ile çalışanların sağlığını korumayı, var olan becerilerini geliştirmeyi, iş verimliliğini arttırmayı, olası risk faktörlerini en aza indirmeyi ve böylece yaşam kalitesini arttırmayı hedeflerler. Bu hedefler doğrultusunda koruyucu ergoterapi uygulamaları ile çevresel düzenlemeler yaparlar ve kişiye özel önleyici programlar geliştirirler. Ülkemizde ergoterapistlerin, iş yeri ortamının düzenlenmesinde ve çalışanlara uygulanacak koruyucu programlarda daha etkin görev almaları beklenmektedir. Bu derleme, yiyecek-İçecek işletmelerinde sağlıkla ilgili risk faktörlerini ortaya koyarak çalışma ortamının düzenlenmesi ve koruyucu ergoterapi yaklaşımları konusunda farkındalık oluşturulması amacıyla yapıldı. İş yerlerinde uygulanan koruyucu ergoterapi yaklaşımlarına yönelik çalışmaların yetersiz olması, yiyecek-İçecek işletmelerinde ergoterapinin öneminin anlaşılammış olması ve ülkemizde bu alanda çalışan ergoterapist sayısının az olması yiyecek-İçecek işletmelerinde uygulanan koruyucu ergoterapi yaklaşımları konusuna özelleşmemizi sağladı. Bu derlemede yiyecek-İçecek işletmelerinde hizmet veren personellerin görev tanımları yapılarak, sağlık riskleri üzerinden ergonomik müdahaleler ele alındı.

**Anahtar kelimeler:** Ergonomi, İş kazaları, İş sağlığı ve güvenliği, Koruyucu ergoterapi, Yiyecek-İçecek işletmeleri

#### ABSTRACT

Food and beverage businesses are places where people eat, spend their free time, and have many employees such as waiters, cooks, and cleaning staff. The main purpose of these places is to provide a good service to customers with professionally qualified employees. Occupational therapists are among the occupational groups supported in the fulfillment of this purpose. Occupational therapists aim to protect the health of employees, improve their existing skills, increase work efficiency, minimize possible risk factors, and thus increase their quality of life, with their detailed evaluations and interventions. Via preventive occupational therapy approaches related to these goals, they make environmental regulations and develop personalized preventive programs. In Turkey, occupational therapists need to take a more active role in the regulation of the workplace environment and the protective programs they will apply to their employees. This review was made to raise awareness by revealing health-related risk factors on organizing the working environment in food and beverage businesses and on preventive occupational therapy approaches. In the literature, the inadequacy of preventive occupational therapy approaches applied in workplaces, the lack of understanding of the importance of occupational therapy in food and beverage businesses, and the insufficient number of occupational therapists working in this field in our country have enabled us to specialize in preventive occupational therapy approaches in food and beverage businesses. In this review, the duty of the personnel serving in food and beverage businesses were described and ergonomic interventions were discussed over their health risks.

**Key words:** Ergonomics, Work accidents, Occupational health and safety, Preventive occupational therapy, Food and beverage businesses.

**Corresponding author/Sorumlu yazar:** Hülya Yücel, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul, e-posta:hulya.yucel@sbu.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 26.07.2023 **Kabul/Accepted:** 24.11.23

**Cite this article as:** Yücel H, Preventive Occupational Therapy Approaches in Food and Beverage Businesses. J TOGU Heal Sci. 2024;4(2):235-248.

## GİRİŞ

Yiyecek-içecek işletmeleri, malzemeleri işleyen ve doyurma hizmeti yanı sıra eğlence imkânları sunabilen, ürün çeşitliliği ile menü planlaması yapan yerlerdir (1). Bu işletmeler, insanların günlük yaşamlarındaki beslenme ihtiyaçlarını gidermek, sosyalleşmek ve dinlenmek için tercih ettikleri mekânlardır. Diğer yandan bu mekânlar özellikle çalışma ortamından kaynaklı ve çalışan güvenliğine yönelik riskler bulundurmaktadır (2). Yeterli koruma ve önleme sağlanmazsa iş ve iş yeri koşulları bireylerin sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, yiyecek-içecek işletmelerinin en çok mutfak bölümünde sağlığı tehdit eden faktörler ile karşılaşıldığı ve bu durumun çalışanların performanslarını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (2-5). Sağlıklı, kaliteli ve hijyenik yiyecek-içecek üretimi ve servisi için çalışan güvenliğini göz önünde bulundurarak, çalışma ortamı koşulları ve ergonomisi üzerine düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (6-8). Ergoterapistler, çalışanlarda tehlike ve risklerin sebep olduğu iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyucu önlemlerin alınarak müdahalelerin yapılmasında görev almaktadır (9). Bu derleme, yiyecek-içecek işletmelerinde sağlıkla ilgili risk faktörlerini ortaya koyarak koruyucu ergoterapi yaklaşımları konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla yapıldı.

### Yiyecek-İçecek İşletme Çalışanlarının İş Analizleri

Yiyecek-içecek işletmelerinde çalışma ortamları ve iş yükleri birbirlerinden farklı olan personeller bulunmaktadır. Bu hizmet elemanlarının görev tanımları ve sağlık riskleri aşağıda sunulmuştur:

**Aşçı**, yiyecek-içecekleri servise zamanında hazırlama bilgi ve becerisine sahip olan kişidir. Aşçının görevleri; malzemeyi bulunduğu konumdan alma, kavanoz gibi kapları açma-kapama, malzemeyi hijyen kurallarına uygun olarak yıkama, ayıklama, soyma, kesme, haşlama, kızartma veya pişirme ve süslemedir (10).

Aşçılar çalışma saatlerinin çoğunu mutfakta ve ayakta uzun süre çalışarak geçirmektedirler. Aşçıların ergonomik olmayan koşullarda, diğer personeller gibi, yaralanma, hastalanma ve sakatlanma riskleri artmaktadır. Örneğin tezgâhın altındaki dolaptan tencere alırken dizlerinden bükülmek yerine belden eğilmek omurga sağlığını tehdit eder. Bir başka örnek, kavanozdan malzemeyi çıkarma, yıkama, soyma ve kesme işlemlerinde el ile kavrama ve döndürme hareketlerini sık tekrarladığında üst ekstremitelerinde kümülatif yaralanma riski artar. Ayrıca ortamın aydınlatmasının yetersiz olması ya da uygun olmayan terlik giyilmesi sonucunda kayarak düşebilirler (4,10).

**Servis görevlisi (Garson)**, aşçının hazırladığı yiyecek-içecekleri müşteriye servis yapan kişidir. Garsonun görevleri; salonu düzenlemek, servis açmak, müşterilerin yiyecek-içecek siparişlerini almak, hazırlanan yemeği mutfaktan alıp masaya taşımak, hesabı getirmek ve müşteriler kalktıktan sonra masaları sonraki müşterilerin kullanımına uygun şekilde düzenlemektir (11).

Servis görevlilerinin zamanlarının büyük bir kısmı ayakta durarak ve yiyecek-içecek işletmelerinin yemek yenilen bölümünde geçer. Görevlerini yerine getirirken bazı riskli davranışlarda bulunabilmektedirler. Örneğin, servisi müşterilere taşırken tek ellerini kullanırlarsa küçük kas gruplarına yüklenmiş olurlar. Müşterilere servis açarken veya masayı temizlerken belden eğilerek ve uzanarak iş yapabilirler. Müşterilerin isteğine hızlı ulaşabilmek için ayakta beklerler ve bu yorgunluğa sebep olabilir. Uygun ayakkabı seçmeme sonucu düşme ve takılma olabilir. Ergonomik olmayan duruş alışkanlıkları, tekrarlı hareketler ve fazla yük bindirme kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açabilir (6,12).

**Barmen**, içecekleri ve yanında sunulan atıştırmalıkları hazırlamak ve sunmak, barın eksiklerini ve stoklarını belirlemek, depodan malzeme çekmek, siparişler için onay almak ve ödeme işlemlerini yapmak, günlük gerekli olan malzemeleri tedarik etmek, barın temizliğini yapmak ve bar setlerini ayarlamakla görevlidir (11).

Barmenler işlerinin büyük bir kısmını ayakta duruş pozisyonunda gerçekleştirirler. İşlerinin gerekliliklerini yerine getirirken bazı riskli davranışlarda bulunabilirler. Garsonlarda olduğu gibi, uzun süre ayakta durmak yorgunluğa sebep olabilir. Malzemeleri çekerken yaralanmalar olabilir. Barın temizliğini yaparken uzanmak ya da tek el kullanmak yapılan hatalar arasındadır. Ayrıca gürültülü ortamlarda çalışmak işitme problemlerine sebep olabilir (6,12).

**Rezervasyon elemanı**, rezervasyon işlemlerini müşterilerin isteklerine ve işletmenin uygunluk durumuna göre düzenleyerek onaylamak ve işlemi gerçekleştirip işletmeye gerekli bilgileri iletmekle sorumludur.

Rezervasyon bölümünde çalışanlar genellikle oturarak çalışmaktadırlar. İşlemlerini telefon veya bilgisayar üzerinden aldıkları için bu cihazlara uzun süre maruziyet sağlık problemlerinin ortaya çıkma riskini artırmaktadır. Bu çalışanlarda en çok postür bozuklukları, kas ağrıları, işitme ve görme problemlerine rastlanmaktadır (1,4).

**Muhasebe çalışanı**, işletmeye gelen müşterilerin ödemelerini alır. Muhasebe çalışanları genellikle oturarak çalışmaktadırlar. Bu nedenle özellikle omurga sağlığı açısından risk altındadırlar (12).

**Kapı görevlisi**, misafirlerin içeri girmelerine ve dışarı çıkmalarına yol gösterir. İşletme önündeki trafik akışını kontrol eder. Kapı görevlileri genellikle uzun süre ayakta durarak çalışmaktadırlar. Bu sebeple yorgunluk, postür problemleri, ayak ağrıları ve ödem gibi sağlık problemleri yaşayabilmektedirler (6,12).

**Vale-park görevlisi**, misafirlerin araçlarının uygun yere park edilmesinden sorumludur. Görevlinin bindiği her arabanın koltuk ayarı farklı olduğu için oturma postürü - kısa sürelerle- sürekli değişmektedir ve ayrıca ayakları gaz ve fren pedalına kısa aralıklarla ve çok sık bastığı için bacak ağrıları olabilir (11).

**Güvenlik görevlisi**, işletme çalışanlarının ve işletmeye gelen misafirlerin güvenliğini sağlar, diğer güvenlik güçleriyle iş birliği içerisinde çalışır ve güvenlik kameralarını sık sık kontrol eder. Güvenlik görevlisi bazen oturarak bazen ayakta çalışmaktadır. Oturarak çalışma pozisyonunda bilgisayar ekranından kameraları izlediği için omurganın seyri boyunca ağrı ve görme ile ilgili sağlık problemleri olabilir. Ayakta çalıştığında ise uykusuzluk ve yorgunluğu artar (4,12).

**Temizlik görevlisi**, yiyecek-içecek işletmelerinin her alanında rol alır. İşletmenin mutfak, yeme-içme bölümü, koridor, eğlence bölümü, açık alan (bahçe, teras) ve tuvalet gibi alanlarını sık sık temizlemekten sorumludur. Temizlik görevlileri işlerinin gerekliliklerini yerine getirirken ayakta çalışırlar ve belden eğilme, uzanarak dönme, bez sıkma gibi işlerde ergonomik olmayan pozisyonlar nedeni ile vücutlarına aşırı yük bindirebilirler (11,12).

### **Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Ergonomik Risk Faktörleri**

İşyerlerinde ergonominin temel amacı, çalışma ortamında uygun düzenlemeler yaparak çalışanın güvenliğini sağlamak; iyilik halini, iş motivasyonunu ve verimliliğini arttırmak ve böylece işleri bir düzen dahilinde gerçekleştirmektir (4,13-16). Yiyecek-içecek işletmelerinde ergonomiyi tehdit eden risk faktörleri aşağıdaki üç başlıkta ele alınmıştır:

**Kişisel risk faktörleri:** Bireylerin farklılıklarından doğan değişkenlerdir. Yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, sigara kullanımı, diyabet, gebelik ve yorgunluk bu gruba girer. Kişiye ait fiziksel risk faktörleri; çalışanların anatomik, antropometrik ve fizyolojik özellikleri ile ilgilidir. Bunlar; hatalı duruş alışkanlıkları, tekrarlayıcı hareketler, aşırı kuvvet uygulama, malzemelerin

yanlış kullanımı, sıkışma ve temas gerilmeleridir. Çalışanların uygunsuz postürde çalışmaları, ağır yükler kaldırmaları, masa başında boyun öne eğilmiş şekilde kalmaları omurga problemlerini arttırarak kas ağrılarının oluşmasına, ileri postür bozukluklarına, yorgunluğun artmasına, kronikleşmesine ve çalışanın iş verimliliğinin düşmesine sebep olabilmektedir (13-17). Bilişsel risk faktörleri; algılama, bellekte tutma, mantık yürütme ve motor cevap gibi zihinsel süreçler ile ilgilidir (14). Çalışanlara kapasitelerinin üzerinde veya altında iş yüklenmesi kazalara ve yaralanmalara sebep olabilmektedir. İş stresi, iş memnuniyetsizliği ve sosyal destek, tazminat, ücret yetersizliği ise psikososyal risk faktörleri olarak yer almaktadır (13).

**Çevresel risk faktörleri:** Çalışma ortamındaki aydınlatma, sıcaklık, nem, gürültü, titreşim, kimyasallar, radyasyon ve renk ile ilgilidir (13,16). Örneğin, aydınlatması yetersiz ortamlarda kayma, düşme ve çarpmalar meydana gelebilir. Uygun olmayan sıcaklık ve nem koşullarında çalışma işe konsantre olamama, solunum problemleri, kas krampları, yorgunluk, motivasyon düşüklüğü ve bilinç kaybı gibi çeşitli semptomların oluşma riskini arttırır (9,17). Çalışılan ortamın gürültülü olması yapılan işe odaklanmayı zorlaştırır, işin bitirilme süresini uzatır, strese sebep olur, zihinsel yorgunluğa yol açar ve yaralanma riskini arttırır (12).

**Örgütsel risk faktörleri:** İşyerindeki iletişim, kaynak yönetimi, çalışma saatlerinin belirlenmesi, ekip çalışması, tele (uzaktan) - çalışma, kalite yönetimi, iş rotasyonu ve iş molalarındaki yetersizlikler bu gruba girer (13). Özellikle mesai saatlerinin belirsiz, düzensiz ve uzun olması, ekip içi görev dağılımının belirsizliği çalışanın işteki motivasyonunu, üretkenliğini ve sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (17).

Yiyecek-içecek işletmelerinde yukarıdaki risk faktörlerinin yanı sıra, yiyecek-içeceklerin üretimi ve hazırlanmasında personelin karşılaşabileceği, sağlığı tehdit eden pek çok tehlike de bulunmaktadır. Bunlar; dezenfektanlar, imalat esnasında kullanılan kimyasal maddeler (gıda katkı maddeleri), atıklar, tozlar, kapalı alan, sıcak işlemler (ısıtma-soğutma), ekipmanlar, elektrik ve elektrikli aletlerden kaynaklı tehlikeler olarak sıralanabilir (4,17). Bu risk ve tehlikeler azaltılarak çalışma koşullarının iyileştirilmesi, çalışanların iş verimliliğini olumlu yönde etkileyecektir.

### **Yiyecek-İçecek İşletmelerinde İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları**

Yiyecek-içecek işletmelerinde iş kazaları kayma, takılma, düşme, çarpma, sıkışma, yanma, zehirlenme, elektrik çarpması, kesilme ve malzemelerin düşmesinden kaynaklı olarak meydana gelmektedir (18). Kayarak düşmeler, iş kazalarının %18'ini oluşturur (17). İş

kazalarının en sık meydana geldiği yer mutfaktır (19). Mutfakta düşmeler en fazla keskin uçlu malzemeler taşınırken ve ıslak zeminde kayarak meydana gelmektedir (5). Tehlikeli araç-gereç kullanımı ve bu araçların yanlış yerlere bırakılması da kesiklere neden olabilmektedir (6). Ayrıca mutfakta bulunan gaz ve çeşitli kimyasal maddeler patlama riski taşımaktadır. Mutfakta sıklıkla rastlanan iş kazaları arasında yanmalar, haşlanmalar, kimyasal maddelerin sebep olduğu zehirlenmeler bulunmaktadır (12,19).

Restoran kazalarında aşçılar ve garsonlar en çok yaralanan gruptur. Bu kazalar; mutfaklardaki kaygan zemin ve zeminin yeteri kadar temizlenmemesi, kuru tutulamaması, kesici aletlerle çalışmak, hareketli ve döner aksamı cihazlarla çalışmak ve bu cihazlarda zaruri olan emniyet donanımlarının bulunmaması ya da çalışanlarca işlerini zorlaştırdığı gerekçesi ile iptal edilmesi, zaman baskısı ve hızlı çalışmaktan kaynaklanır (10). Literatürdeki pek çok çalışmada; aşçılar ve garsonların geçirdiği kazaların sayısındaki fazlalığın; hızlı çalışmak zorunda kalma, tecrübesizlik, ağır yükleri kontrolsüz şekilde kaldırma, işletmede bulunan eşik, merdiven veya rampalar, görev tanımı dışında iş yaptırılması, personelin dikkatinin yaptığı işte olmaması gibi nedenlerden kaynaklandığı belirtilmiştir (4,6,8).

Çalışmalarda yiyecek-içecek işletmelerinde en fazla rastlanan meslek hastalıkları olarak; solunum yolu ve deri hastalıklarının yanı sıra karpal tünel sendromu, disk hernisi, tendinit gibi kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları gösterilmiştir (12,20-22).

### **Koruyucu Ergoterapi**

Koruyucu ergoterapi, sağlık ve iyilik halinin sağlanması ve sürdürülebilmesi için okupasyonların gözden geçirilerek bunlara uygun kişisel önlemlerin alınmasını ve çevresel düzenlemelerin yapılmasını içeren uygulamalardır. Ergoterapide koruyucu yaklaşımların amacı, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesi; fiziksel, bilişsel, sosyal iyilik halinin sürdürülebilmesi ve yaralanmaların önüne geçilerek iş verimliliğinin artırılmasıdır (4,9). Yiyecek-içecek işletmelerinde koruyucu ergoterapi yaklaşımları, çalışanların sağlıklı iş performanslarını artırmak için çalışma postürlerinin ve çalışma koşullarının bireye ve işe göre düzenlenmesini içerir.

Ergoterapistler, koruyucu ergoterapi müdahaleleri öncesinde risk analizleri yaparlar (23). Bu değerlendirmelerde, çalışana ve işe yönelik yukarıda bahsedilen birçok faktörü ele alarak, çalışanların ortaya koyduğu işlerin gerekliliklerini detaylı olarak analiz ederler (9,24). Örneğin 58 yaşında, beden kitle indeksi 26 olan, her gün yaklaşık 500 kişiye yemek hazırlamakla görevli bir kadın aşçının bir günlük aktivitelerini gözlem yoluyla kaydederek

üzerinde çalışırlar. Yemek hazırlama işinin yıkama, kesme ve pişirme gibi bölümleri üzerinde iş analizi yaparlar. İş bölümlerinde detaylı olarak vücut pozisyonu, aynı pozisyonda kalma süresi ve dikkati sağlama gibi alt parametreleri değerlendirilirler. Kısacası kişinin demografik bilgileri, çalışma koşulları, çalışma sırasındaki hareket paternleri, kullandığı araç-gereçler ve çalıştığı ekibin özellikleri ayrıntılı olarak analiz edilmektedir. Risk değerlendirmesinde sistematik ölçüm yöntemleri kullanılmaktadır. Ergoterapistler tarafından en sık kullanılan yöntemler; Hızlı Tüm Vücut Değerlendirmesi (REBA, Rapid Entire Body Assessment), Hızlı Üst Uzuv Değerlendirmesi (RULA, Rapid Upper Limb Assessment), Hızlı Maruziyet Değerlendirmesi (QEC, Quick Exposure Check)'dir (4,25,26,27).

Ergoterapistler risk analizleri sonrasında farkındalık oluştururlar ve daha sonra müdahale sürecini başlatırlar, böylece çalışanın iş yerine adaptasyonunu sağlarlar (23). Ergoterapistlerin çalışanlarda iş kazaları ve meslek hastalıkları görülme sıklığını en aza indirmek için uyguladıkları birçok müdahale yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; işin ortaya koyulduğu çevreye ve kullanılan ekipmana yönelik düzenlemeler ve düzgün duruş ve davranış eğitimlerini kapsayan ergonomik müdahaleler, eklem koruma teknikleri, stres ve ağrı gibi semptomların yönetimini içeren uygulamalardır (4,9,25).

Farkındalık ve teşvik eğitimleri, çalışanların iş ortamında gözlemedikleri sağlık ve güvenlik risklerini ve bunları önleme girişimlerini rapor etmelerine teşvik etmek ve çalışanlarda koruyucu ekipman kullanımının önemi konusunda farkındalık oluşturmak amaçlı yapılır (23,25). Daha sonra, iş kapasitesinin geliştirilmesi, yeni sağlıklı ve ergonomik çalışma yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması üzerinde durulur (25). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışma ile genç restoran çalışanlarına yönelik bir takım dayanıklılığı interaktif programı geliştirilmiştir. Bu programda merhamet, işletmeye bağlılık, merkezleme, toplum bilinci (aidiyet) ve kendine güven kavramları üzerinde durulmuştur. Yirmi sekiz farklı restoranda çalışan 927 kişinin sonuçlarının kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bu çalışmada eğitim programının iş ve yaşam dengesini sağlama, iş yönetimi ve kişisel sorumlulukları geliştirme üzerine etkili olduğu görülmüştür (28). Bu uygulama örgütsel risk analizi üzerinden yapılan bir müdahaledir.

Müdahaleler sonrasında yapılan işlemlerin sürdürülebilirliğini sağlamak için belirli zaman aralıkları ile takip ve denetleme yapmak önemlidir. Çalışanın iş yaparken koruyucu ekipman kullanması, sağlıklı çalışma kurallarına uyması ve duruş düzgünlüğü kontrol edilir (25). Tüm bu uygulamalarda işveren, çalışan ve ergoterapist arasında iş birliği olmalıdır.

## Ergonomik Müdahaleler

Ergonomi, iş ve iş yerinin kişiye göre uyarlanmasıdır (4). Yiyecek-içecek işletmelerinde kaza, hastalık ve yaralanma riski yüksektir (22). Ergonomik müdahaleler, çalışanların çalışma performansını, motivasyonunu, işteki verimliliğini, memnuniyetini ve dolayısıyla yaşam kalitesini arttırmada etkili olur. Bu anlamda ergoterapistlerin ergonomik yaklaşımları, çevresel düzenlemeler, kullanılan ekipmanların modifikasyonu ve düzgün postüre yönelik müdahaleleri içerir (9).

İş çevresinin düzenlenmesi; ortamda sıcaklık, nem, titreşim, gürültü, aydınlatma, renk ve kimyasal madde gibi faktörlerden kaynaklı risklere karşı koruyucu müdahalelerdir (25,29). İşe göre sıcaklık ve nemin kişi için uygun olan optimum seviyeye getirilmesi sağlanmalıdır. Çalışma ortamında ergonomik koşullara uygun olarak havalandırma sistemlerinin bulunması gerekmektedir. Buna göre mutfakta ideal ısı; sıcak mutfakta +25-32°C aralığında, soğuk mutfakta +20°C, çöp odasında +10°C, diğer kısımlarda ise +20-30°C aralığında olmalıdır (7,8).

Diğer bir çevresel risk faktörü gürültüdür. Gürültünün sebep olabileceği olumsuz durumlara karşı; çalışma ortamında düzenli gürültü ölçümleri yapılmalıdır. Yüksek olduğu durumlarda çalışanların çalışma süreleri vardiyalı olarak düzenlenmelidir (5). Gürültünün daha az olduğu ortamlarda çalışmak, gürültülü olan araç-gereçleri daha az ses çıkartanlarla değiştirmek, gürültülü ortamdaki çalışma süresini azaltmak, kulak koruyucuları kullanmak ve duvarları ses yalıtımını sağlayacak malzemelerle kaplamak gibi düzenlemeler etkili olur (29).

Aydınlatmalar, kaza riskini, özellikle göz yorgunluğunu ve göz hastalıkları riskini azaltmak için sabit ve uygun parlaklıkta olmalıdır. İnce beceri gerektiren işlerde aydınlatma daha yüksek seviyelerde ayarlanmalıdır (7,8). İş yerinde uygun renklendirme, dikkat, uyarı, motivasyon ve verimlilik sağlayarak kazaların önlenmesine ve çalışma ortamının iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Örneğin, sıcak renklere birisi olan kırmızı, iştah açıcı olduğundan pek çok mekanda tercih edilir. Yeşil rengi ise yaratıcılığı artırma etkisinden dolayı mutfaklarda kullanılır (30).

Çalışanlar iş ortamındaki kimyasal maddelere maruz kalmaktan dolayı meydana gelen kaza ve hastalıkları önlemek için mutlaka koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır. Maske, eldiven, gözlük ve önlük gibi kişisel koruyucu donanımlar tedarik edilmeli, bunlar çalışanlara teslim edilirken kullanımı, kullanılmaması durumunda yaşanabilecek olumsuzluklar, saklama koşulları ve temizliği konularında genel bilgilendirmeler yapılmalıdır. Örneğin, kimyasal maddeler yanıcı maddeler ile aynı ortamda depolanmamalıdır. Kimyasallar üzerinde güvenlik



bilgi formu ve etiketlerinin bulunması, bu ürünlerin temin edildiği firmadan eğitim alınması, uyarılara riayet edilmesi ve hassas denetlemelerin yapılması gerekmektedir (12).

Kullanılan ekipmanların uyarlanması, çalışanın uygun ekipman ile performans göstermesini sağlar. Bunun için ekipman işe ve en önemlisi çalışanın antropometrik ölçülerine göre uygun olarak tasarlanır. Örneğin, yiyeceklerin hazırlanması sırasında bıçak benzeri kesici aletlerin yere düşmesinden dolayı oluşabilecek ayak yaralanmalarını önlemek için mutfak çalışanları çelik burunlu terlik giymelidir. El yaralanmalarına karşı koruyucu eldivenlerin kullanılmasına azami önem verilmelidir (31-33). Gelişmiş ülkelerde ayarlanabilir tezgâh ve sandalyeler ile çalışanların sırt, bel ve boyun ağrılarının azaltıldığı gösterilmiştir (28,32).

Son yıllarda yiyecek-içecek işletmelerinde ergonomik tasarım ve düzenlemeler ayrı ve geniş bir sektör haline gelmiştir. Yapılan çalışmalarda mutfağın büyüklüğünün, mutfak mobilyalarının ve malzemelerinin yerleşiminin, mutfakta çalışan personel sayısına ve çalışanların antropometrik ölçülerine uygun olarak tasarlanması gerektiği belirtilmiştir (2,5,8). Aynı zamanda bu işletmelerin yemek salonlarında hem çalışanların hem de müşterilerin antropometrik ölçüleri dikkate alınarak uygun tasarımlar yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca yemek salonu ve mutfaktaki mobilya, malzeme ve makinelerin işlevsel, orijinal, ekonomik, estetik, kullanışlı ve kullanıcının istekleri, beklentileri ve sağlık kurallarına uygun olarak tasarlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır (29,32).

Bunların yanı sıra yiyecek-içecek işletmelerinde yaralanmaların önüne geçebilmek için çalışanların sağlığını korumaya yönelik alınacak önlemler şunlardır: (5,12,18)

- Yerler kaymayan zemin döşemesi ile kaplanmalı ve mümkün olduğunca sık kurulanmalıdır. Özellikle mutfak zeminlerinde ahşap malzemelerin kullanılması bakterilerin üremesine engel olduğu için önerilir. Zemin üzerinde tehlike oluşturabilecek durumlara karşı uyarı işaretleri olmalıdır. Bulaşık makinelerinin boşaltılması için makinenin soğuması beklenmelidir. Aciliyet durumunda soğutma mekanizması ve koruyucu eldiven kullanılmalıdır.
- Elektrik çarpması kazalarının önüne geçmek için mutfakta kullanılan elektrikli aletlerin temizliği yapılmadan önce fişleri prizden çekilmeli, ekipmanların motor, fiş gibi kısımlarına ve prize su temas ettirilmemelidir.
- Kesici atıklar ayrı çöp kutusunda ve yırtılmaz poşetlerde toplanmalı ve üzerine uyarıcı yazı yapıştırılmalıdır, ayrıca dayanıklı eldiven kullanımı gerekmektedir.
- Acil durumlar için acil çıkış kapısını gösteren levhalar olmalı, acil telefonları görünür yerlerde asılı olmalı ve yeteri kadar yangın söndürme cihazı bulundurulmalıdır.

Postüral müdahaleler; çalışma ortamında, çalışanın oturma ve ayakta uygun duruşlarda olması için uygun olmayan çalışma postürüne, özellikle çalışanın alışkanlıklarına, yönelik yapılan düzeltmelerdir (12). Örneğin çalışanlar ağır bir yükü yerden kaldırmak için belden eğilmemeli, dizlerini bükerek almalıdır. Çok ağır yükleri taşımak için ise yardımcı ekipmanlar kullanılmalıdır. Yüksekteki malzemeleri almak için uzanılmamalı, merdiven kullanılmalıdır (25,32).

Ergoterapistler postüral problemlerin oluşmasını önlemek ya da bunları en aza indirerek omurga sağlığını korumak için müdahalelerde bulunurlar. Bu müdahaleler şunlardır: (4,9,25)

- Çalışanlarda, öncelikle risk faktörleri hakkında farkındalık oluşturmak ve sonra uygun çalışma postürü ve vücut mekaniğinin kullanımı hakkında eğitimler vermek ve daha sonra bu bilincin devamlılığını sağlamak,
- İş organizasyonu ve bunun denetimi ile çalışanlar arasında ekip yaklaşımının önemini vurgulamak,
- Mimar ve mühendislerle birlikte çalışarak mekânlarda çevresel düzenlemeler yapmak,
- İşverenlere sağlıklı çalışma ortamının oluşturulması ve çalışanların süreğen verimliliğini sağlamaları hakkında eğitimler vermek,
- Bel, sırt ve boyun sağlığı risk altında olan çalışanların endurans artırma ve gevşeme tekniklerini kullanmalarını sağlamak,
- Çalışanlara iş istasyonları ile zaman yönetimi bilinci kazandırmak,
- Ağrı yönetimi yapmaktır.

Ergoterapistler ayrıca işe uygun personel seçimi yapılması konusunda işverenlere eğitim verirler (mesleki rehabilitasyon). Personelin becerilerini ortaya çıkartan testler, antropometrik değerlendirmeler, ilgileri ve aldıkları eğitimler doğrultusunda, işletmenin ihtiyacına göre hangi kısmında görevlendirileceğine birlikte karar verirler (9,23).

### **Eklem Koruma Yöntemleri**

Eklem koruma yöntemleri, çalışanın performansını iyileştirmek, yaralanmaları önlemek, fizyolojik ve psikolojik iyi olma halini desteklemek için önemli bir müdahale yöntemidir. Ergoterapistler, çalışanlara eklem koruma yöntemleri hakkında bilgilendirmeler yaparak ve bu yöntemlerin iş yerlerinde kullanımının sürekliliğini sağlayarak yaralanmaları en aza indirmeyi hedefler (34).

Eklemleri koruma için alınacak önlemlerden bazıları şunlardır: Ağır eşyalar taşınırken vücuda yakın tutulmalı ve omuz, kalça gibi büyük olan eklemler kullanılmalıdır. Servis esnasında garsonların tepside çok uzun, dengesiz şişe ve malzemeler taşımamaları, tepsiyi vücuda yaslamamaları; ağırlık merkezini dengelemeleri ve iki elle taşımaları gerekir. Çalışırken işe ve kişiye uygun ve rahat ayakkabılar tercih edilmelidir. Bulaşıklar her iki el kullanılarak ve avuç içi yukarı bakacak şekilde kaldırılmalıdır. Tencereler ve tavalar kaydırma aparatı ile taşınmalıdır. Tencere kulpları ve cezve gibi mutfak gereçlerinde sıkı kavramaya izin vermeyen kalınlıkta adaptif ekipman kullanılması el ve üst ekstremitte eklemlerini korumak için etkilidir. Çalışırken aynı pozisyonda uzun süreli kalmak yerine sık sık vücudun bir tarafından diğer tarafına ağırlık aktarımı yapılmalıdır. Çalışan kişi yaptığı işe dönük olmalıdır ve vücudu işe olabildiğince yakın olmalıdır. Dönmesi gerekiyorsa vücuduyla değil, ayakları ile dönme hareketini gerçekleştirmelidir (29,32,34).

### **Stres Yönetimi**

Yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanları etkileyen farklı stres kaynakları olabilir. Bu faktörler bireyin çalışma performansını olumsuz yönde etkiler. Bir çalışmada mutfaktaki yanık ve kesiklerin iş stresi ile doğrudan pozitif yönlü ilişkili olduğu gösterilmiştir (35). Bu nedenle ergoterapistler çalışanlara stres yönetimi konusunda müdahalelerde bulunurlar. Bu müdahaleler şunlardır: (14,29,35,36)

- Stresin kaynağını bulmak ve istenmeyen etkilerini en aza indirmek,
- Stres sonrası meydana gelebilecek fiziksel, psikolojik, davranışsal durumlar hakkında çalışanlara bilgi vermek,
- İşlerin çalışana uygun olarak düzenlenmesini sağlamak,
- Gevşeme teknikleri, doğru nefes teknikleri hakkında bilinçlendirme eğitimleri vermek,
- Çalışanları ilgi ve becerileri doğrultusunda meditasyon ve yoga gibi aktivitelere düzenli katılıma teşvik etmek, sanat temelli ergoterapi ile rahatlama sağlamak,
- Çalışana uyku hijyeni hakkında eğitim vermek,
- Çalışanın yaşam tarzını, alışkanlıklarını, rollerini, rutinlerini değiştirme ve adaptasyonunu sağlamaktır.

Olumsuz çalışma koşulları nedeniyle tükenmişlik hissedilen çalışanlar kişisel, psikolojik ve mesleki açıdan gereksinimlerini karşılayamayacak durumda olabilirler. Antalya, Muğla ve İstanbul'daki yiyecek-içecek işletmeleri çalışanları üzerinde yapılan bir araştırmada tükenmişlik ile işten ayrılma düşüncesi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (36).

İzmir’de bulunan bir otelin yiyecek-içecek bölümünde çalışan kişiler üzerine yapılmış başka bir çalışmada duygusal tükenme ile işten ayrılma arasındaki pozitif ilişki gösterilmiştir (37). Bu nedenle yiyecek-içecek işletmelerinde tükenmişlik sendromuna karşı önlem alınması ve bununla başa çıkma stratejilerinin öğretilmesi gerekmektedir. Mesleki tükenmişlik sendromu ile başa çıkmada alınacak önlemlerden bazıları şunlardır: (36-38)

- Çalışanların iş analiz değerlendirmelerinden yola çıkılarak gereksinimleri belirlenir ve bunlara yönelik uygun mesleki eğitim programlarına yönlendirilmeleri sağlanır.
- Çalışanların kişisel ve psikolojik gereksinimlere göre kişiye özel anlamlı ve amaçlı aktiviteler belirlenir; çalışma ortamı dışında farklı aktiviteler ve hobiler edinmesi sağlanır.
- Çalışma ortam koşulları değerlendirilerek gerekli düzenlemeler yapılır.
- Çalışanların yaptıkları işin riskleri hakkında farkındalıkları oluşturulur ve bu risklere karşı koruyucu önlemler almaları konusunda eğitimler verilir.
- Çalışanlar gerektiğinde bir psikoloğa yönlendirilir.

Çalışanların fiziksel ve psikolojik yaralanmalarını önlemek amacıyla öğle arasına ek olarak verilen dinlenme aralarının çalışanların bel, sırt, boyun ve omuz ağrılarını, fiziksel iş yükünü, stresi azalttığı ve verimliliği arttırdığı tespit edilmiştir (22,29).

## SONUÇ

Yiyecek-içecek işletmelerinde çalışma ortamının uygun olmayan koşulları çalışanların fiziksel, bilişsel ve psikolojik sağlığını olumsuz yönde etkileyerek iş performansını ve verimliliğini düşürür. Yaralanmaların çoğunun önüne koruyucu önlemler ile geçilebilir. İş yerlerinde sağlık programlarının geliştirilmesi için farklı disiplinler arası bir yaklaşım gerekir. Türkiye’de koruyucu ergoterapi kavramı az bilinmektedir ve ülkemizde bu alanda çalışan ergoterapist sayısı azdır. Yiyecek-içecek işletmelerinde ergoterapistlerin koruyucu ergoterapi uygulamalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

**Teşekkür:** Yazar, bu derlemenin kaynaklarına ulaşımında destek sağlayan Stj. Erg. Aslı Albayrak, Stj. Erg. Beyzanur Bale ve Stj. Erg. Semra Sis’e teşekkür eder.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Etik Onay:** Geleneksel derleme olması sebebiyle etik kurul izni yoktur.

**Yazar Katkısı:** Fikir, yorum, araştırma, yazma, kontrol-H. Yücel

**Açıklamalar:** Herhangi bir yerde sunulmamış ve basılmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Güven E. Kafelerde kullanıcı memnuniyetinin konfor koşulları açısından değerlendirilmesi: Görükle/Bursa Örneği. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*. 2019;4(1):183-96.
2. Çakır HA, Çakır EZ. Otel mutfaklarında çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile mutfak ergonomisi tutumlarına yönelik bir araştırma. *Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2021;4(1): 23-34.
3. Çakıcı AC, Uzpak BD, Kaynak M. Antakya'da alakart servis yapılan restoranların sık karşılaştıkları işletmecilik sorunları üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2016;4:32-42.
4. Yaşar İ, Yücel H. İnsan Sağlığında Koruyucu Yaklaşımlar. İçinde: Yücel H, editör. İş yerlerinde ergonomik yaklaşımlar. 1.Basım. Ankara: Akademisyen Yayınevi; 2022. s467-79.
5. Olcay ZF. Mutfakta İş Sağlığı ve Güvenliği. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 2019;14(53):21-34.
6. Verma SK, Courtney TK, Corns HL, Huang YH, Lombardi DA, Chang WR. et al. Factors associated with use of slip-resistant shoes in US limited-service restaurant workers. *Inj Prev*. 2012;18(3):176-81.
7. Akın G, Gültekin T. Günümüz restoran tasarımında kriterler. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 2015;3(3):251-58.
8. Dareker S, Peshave M. A study of importance of kitchen designing in standalone restaurants. *International Journal of Research in IT and Management*. 2016;6(6):110-9.
9. Arslan ÖB, Öksüz Ç. Koruyucu Ergoterapi ve Çevresel Düzenlemeler. İçinde: Bumin G, Akyürek G, editörler. İş yerlerinde kas iskelet sistemi yaralanmalarını önleme ve ergonomik tasarım. 1. Basım. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2021. s185-93.
10. Doğan S, Yeşiltaş M. Aşçının kişisel özellikleri ile mesleki yetkinliklerinin tespitine yönelik bir çalışma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2017;5(4):250-63.
11. Doğan M, Kalıncara V. Konaklama işletmeleri mutfak çalışanlarının antropometrik ölçüleri ve optimum mutfak donatımı tasarımı. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 2015;3(3):111-9.
12. Moritz ED, Ebrahim-Zadeh SD, Wittry B, Holst MM, Daise B, Zern A. et al. Foodborne illness outbreaks at retail food establishments - national environmental assessment reporting system, 25 State and Local Health Departments, 2017-2019. *MMWR Surveill Summ*. 2023;2;72(6):1-11.
13. Aksüt G, Eren T, Tüfekçi M. Ergonomik risk faktörlerinin sınıflandırılması: Bir literatür taraması. *Ergonomi Dergisi*. 2020;3(3):169-92.
14. Kalakoski V, Selinheimo S, Valtonen T, Turunen J, Käpykangas S, Ylisassi H et al. Effects of a cognitive ergonomics workplace intervention (CogErg) on Cognitive strain and well-being: A cluster randomized controlled trial. *A Study Protocol. BMC Psychology*. 2020;8(1):1-16.
15. Montuori P, Cennamo LM, Sorrentino M, Pennino F, Ferrante B, Nardo A. et al. Assessment on practicing correct body posture and determinant analyses in a large population of a metropolitan area. *Behav Sci*. 2023;8;13(2):144.
16. Çetinkaya F, Baykent G. İşyeri çalışma ortamı koşullarının ergonomik yönden incelenmesi (Örnek: Şekerleme Firması). *Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi*. 2017;1(1):15-31.
17. Jaffar N, Abdul-Tharim AH, Mohd-Kamar IF, Lop NS. A Literature review of ergonomics risk factors in construction industry. *Procedia Engineering*. 2011:89-97.
18. Dinçer Ö, Utlu Z. Restoran sektöründe yaşanan iş kazalarını önlemede iş sağlığı ve güvenliğinin önemi. *Aydın Gastronomy*. 2017;1(2):41-50.
19. Üner MH, Ayberk HS. Düzce ilindeki mutfak çalışanlarının genel bilgileri ile kaza geçirme oranlarının incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 2019;7(1):849-60.
20. Tegenu H, Gebrehiwot M, Azanaw J, Akalu TY. Self-reported work-related musculoskeletal disorders and associated factors among restaurant workers in Gondar City, Northwest Ethiopia, 2020. *J Environ Public Health*. 2021;7:6082506.
21. Iqbal MU, Ahmad N, Khan ZSU, Awan M, Zafar I, Safdar G. Et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among chefs working in restaurants of twins cities of Pakistan. *Work*. 2023;74(4):1507-13.
22. Lippert J, Rosing H, Tendick-Matesanz F. The health of restaurant work: A historical and social context to the occupational health of food service. *Am J Ind Med*. 2020;63(7):563-76.

23. Bafralı C. Aktivite Temelli Ergoterapi. İçinde: Yucel H, editör. Aktivite Analizi. 1. Baskı. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2020. s35-53.
24. Kahya E, Çiçek E. Seramik sektöründe taşıma işlemlerinde ergonomik risk değerlendirmesi: Bir pilot çalışma. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi. 2019;7(1):47-58.
25. Lecours A, Therriault PY. Development of preventive behavior at work: Description of Occupational Therapists' practice. Work. 2018;61(3):477-88.
26. Can GF, Fırlalı N. Görüntü işleme temelli hızlı üst ekstremitte değerlendirme yöntemi. Journal of the Faculty of Engineering & Architecture of Gazi University. 2017;32(3):719-31.
27. Özcan E, Sakar NK, Alptekin HK, Özcan EE. Mesleki kas iskelet risklerinin değerlendirilmesinde QEC ölçeğinin (Quick Exposure Check-Hızlı Maruziyet Değerlendirme) Türkçe uyarlamasının güvenilirliği. İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi. 2007;70:98-102.
28. Petree RD, Broome KM, Bennett JB. Exploring and reducing stress in young restaurant workers: results of a randomized field trial. Am J Health Promot. 2012;26(4):217-24.
29. Stock SR, Nicolakakis N, Vézina M, Gilbert L, Turcot A, Beaucage C et al. Are work organization interventions effective in preventing or reducing work-related musculoskeletal disorders? A systematic review of the literature. Scand J Work, Environ Health. 2018;44(2):113-33.
30. Sağocak, MD. Ergonomik Tasarımda Renk. Trakya Üniversitesi J Sci. 2005;6(1):77-83.
31. Gültekin T, Akın G, Özkoçak V. Ergonomik restoran tasarımında antropometrinin önemi. Antropoloji Dergisi. 2016;(31):61-70.
32. Ülker O, Özkaya K, Erdem HE. Farklı mutfak planlarında kas ve iskelet sistemi zorlanmalarının gözlemlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi. 2015;3(3):481-6.
33. Haruyama Y, Matsuzuki H, Tomita S, Muto T, Haratani T, Muto S et al. Burn and cut injuries related to job stress among kitchen workers in Japan. Ind Health. 2014;52(2):113-20.
34. Büyük B, Doğan D, Erkan İD, Aykut A, Azizoğlu V, Bayraktar Ş ve ark. Romatoid artritli hastaların eklem ve enerji koruma teknikleri hakkında bilgilendirilmesi. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi. 2014;2(1):47-55.
35. Hunger B, Seibt R. Psychosocial work stress and health risks - A cross-sectional study of shift workers from the hotel and catering industry and the food industry. Front Public Health. 2022;8;10:849310.
36. Karakaş A. Duygusal emek, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Otel işletmesi çalışanları üzerine bir araştırma. İşletme Araştırmaları Dergisi. 2017;9(1):80-112.
37. Korkmaz H, Sünnetçioğlu S, Koyuncu M. Duygusal emek davranışlarının tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti ile ilişkisi: Yiyecek-içecek çalışanları üzerinde bir araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2015;7(12):14-33.
38. Demir M, Olcay A. Yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanların mesleki tükenmişlik düzeylerinin işten ayrılma niyetine etkisi. Journal of International Social Research. 2020;13(73):988-1002.