

Araştırma Makalesi

Şehiriçi Toplu Taşıma Araçlarını Kullanan Şoförlerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri, Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Anksiyete Durumunun Değerlendirmesi

Examination of Cardiovascular Risk Factors, Physical Activity Level and Anxiety of Urban Public Transport Drivers

Saniye AYDOĞAN ARSLAN¹, Arzu DAŞKAPAN², Meral SERTER², Fatih KURTOĞLU³

¹Dr. Fzt., Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kırıkkale

²Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kırıkkale

³Fzt., Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kırıkkale

ÖZ

Amaç: Çalışmamızın amacı; Kırıkkale ilinde şehir içi minibüs şoförlerinde değiştirilebilir Kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin fiziksel aktivite düzeyinin ve anksiyete durumunun belirlenmesiydi. **Gereç ve Yöntem:** Katılımcıların sosyo demografik bilgileri kaydedildi. Sigara, egzersiz alışkanlığı sorgulandı ve vücut kütle indeksi belirlendi. Anksiyete durumu Beck Anksiyete Ölçeği ve fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** Çalışmamıza 250 gönüllü minibüs şoförü katıldı (yaş ortalaması, 39.33±10.86 yıl). UFAA puanları dikkate alındığında, bireylerin % 5,2'sinin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Şoförler % 64,8 i kalp hastalığının önlenebileceğini düzenli egzersiz yapmanın önemi belirtti. Anksiyete durumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki saptanmadı. **Tartışma:** Kardiyovasküler hastalık gelişimi, özellikle tütün kullanımı, sağlıklı beslenme alışkanlıkları, fiziksel inaktivite ve psiko-sosyal stress gibi yaşam tarzını belirleyen faktörler ile yakından ilişkilidir. Katılımcıların genç yaş ortalamasına rağmen, kalp damar hastalıkları, obezite, hipertansiyon gibi sorunlara rastlanmıştır. Tüm bu sağlık sorunlarının önlenilmesinde sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi en önemli rolü oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Şoförler; Kardiyovasküler risk faktörleri; Fiziksel aktivite

ABSTRACT

Purpose: Purpose of this study is to examine the alterable cardiovascular risk factors of urban minibus drivers in the city of Kırıkkale, and to determine physical activity levels and anxiety statuses. **Material and Methods:** Their socio-demographic data were recorded. Drivers' habits of smoking and exercise were questioned and their body mass indexes were determined. Anxiety statuses were assessed by using Beck Anxiety Scale and physical activity levels were assessed by using International Physical Activity Questionnaire. **Results:** 250 volunteering minibus drivers (mean age 39.33±10.86) were participated to the study. Regarding their UFAA scores, 5.2% of the individuals had adequate physical activity levels. 64.8% of participants thought the cardiovascular diseases could be prevented and 31.6% implied the importance of regular exercise program. There was no relationship between physical activity and anxiety. **Conclusion:** Cardiac diseases are closely related with life style factors such as; smoking, unhealthy eating habits, physical inactivity, and psycho-social stress. Ailments like; cardiovascular diseases, obesity, hypertension were observed, although the participants had a young mean age. Adopting a healthy life style plays the most important role in preventing all these health problems.

Keywords: Driver, Cardiovascular risk factors; Physical Activity

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Arzu Daşkapan **e-mail:** arzudaskapan@yahoo.com

Geliş Tarihi (Received): 28.03.2016 ; Kabul Tarihi (Accepted): 15.06.2017

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik durumu olarak tanımlamaktadır. Bu tanım çerçevesinde kişinin sağlık durumu, meslek, çalışma koşulları, yaşanılan yer, ekonomik düzey gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (WHO, 2006). Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) dünya çapında, mortalite ve morbiditenin majör nedeni olarak kabul edilmektedir (Mitka, 2004; Callow, 2006). KVH'nin 20. yüzyılın başlarında tüm dünyadaki ölüm nedenlerinin %10'undan daha azını oluşturduğu, bu oranın zaman içinde giderek arttığı ve 21. yüzyılın başından itibaren gelişmiş ülkelerdeki ölümlerin %50'sinden, gelişmekte olan ülkelerde ise %25'inden sorumlu olduğu rapor edilmektedir (Mutangadura ve Gladys, 2002).

KVH'nin önlenmesi ve prevalansının azaltılması amacıyla risk faktörlerinin belirlenmesi ve yönetimi sağlığın korunmasında öncelikli konular arasında yer almaktadır (Sofi, Cesari, Abbate ve ark, 2008). Sigara içme, hipertansiyon, obezite, Diyabetes mellitus hastalığı, fiziksel aktivite azlığı ve yanlış diyet değiştirilebilir risk faktörleri olarak bilinmektedir. (Mendis, Puska ve Norrving, 2011).

Ülkemizde KVH konusunda geniş çaplı bir prevalans araştırması olan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasına göre, 2000'li yıllarda kalp hastalıkları sıklığı % 8,1 oranlarına ulaşarak, bilinen ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. TEKHARF çalışmasına göre sigara kullanımı, hipertansiyon, kolesterol yüksekliği, diyabet, ve obezite sık görülen değiştirilebilir risk faktörleri arasındadır. (Onat, Keleş, Çetinkaya ve ark, 2001).

Mesleğin sürdürüldüğü çalışma hayatı, insan yaşamının en merkezi alanlarından biridir. (Arslan, Koz, Gür ve ark, 2003). Çağımızın yaşam ve iş koşulları insanları daha az hareket eder duruma getirmektedir. Ayrıca iş hayatında rekabet, stres gibi faktörler, kalp sağlığını olumsuz etkilemektedir. Minibüs şoförlüğü, uzun süre hareketsiz kalmayı gerektiren, çeşitli stres etkenlerinin eşlik ettiği (egzoz gazına maruz kalma, orta-düşük gelir düzeyi, güvenli olmayan trafik davranışları), uyku saatlerinin düzensiz olduğu ağır çalışma şartları içinde sürdürülen bir meslektir. Şoförlerde kalp damar hastalıkları, mide-barsak rahatsızlıkları, kas iskelet sistemi problemleri, depresyon ve anksiyete durumlarının ortaya çıkma riskinin diğer

mesleklere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Zhou, Zheng, Bai ve ark, 2014; Shin, Lee, Song ve ark, 2013).

Çalışmamızın amacı; Kırıkkale ilinde şehir içi minibüs şoförlerinde değiştirilebilir KVH risk faktörlerinin sorgulanması, fiziksel aktivite düzeyinin ve anksiyete durumunun belirlenmesiydi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Kırıkkale İl Merkezi'nde Kırıkkale Şoförler ve Minibüsçüler Odası'na kayıtlı olan ve gönüllü tüm şoförler dahil edildi. Araştırmanın yürütülmesi konusunda Kırıkkale Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin alındı (28/03.15.12.2015). Çalışma gönüllülere ilan yoluyla duyuruldu. Tüm gönüllülerden aydınlatılmış onam belgesi alındı.

Çalışmada kişilerle yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak sorgulamalar tamamlandı. Katılımcıların sosyo demografik bilgileri ve şoförlük süresi kaydedildi. Değerlendirme kapsamında doktor tarafından tanısı konan ve/veya düzenli ilaç ile kontrol gerektiren hastalıklar hakkında bilgi edinildi. Değiştirilebilir KVH risk faktörleri kapsamında, sigara, egzersiz alışkanlığı sorgulandı ve vücut kütle indeksi (VKİ) belirlendi. Tüm bireylerin ve vücut ağırlığı ölçümleri Tanita BC 730 marka tartı ile yapılmıştır. Anksiyete durumu Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA- kısa form) ile değerlendirildi.

Ayrıca, "Kalp hastalığı önlenbilir mi?" sorusu sorularak ve kalp hastalığının önlenmesine yönelik literatürde belirtilen öncelikli üç sağlıklı yaşam tarzının (egzersiz yapmak, sigara bırakmak ve doğru beslenme) sıralanması istendi (Amine, Baba, Belhadj ve ark., 2002).

Fiziksel Aktivite Anketi: Fiziksel aktivite düzeyleri Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan uluslararası fiziksel aktivite anketi (UFAA- kısa form) ile belirlendi. Anket yedi sorudan oluşmaktadır yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman yürüme ve oturma hakkında bilgi vermektedir. Toplam skorunun hesaplanması, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düze-

yi ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme için 3.3 MET, orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alınmaktadır. Ankete göre, fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır (Sağlam, Arıkan, Savcı ve ark, 2010).

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Beck ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılan kendini değerlendirme ölçeğidir. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır (Beck, Epstein, Brown ve ark, 1988; Ulusoy, Şahin, Erkan, 1998).

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, Illionis, ABD) programı ile yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma (ortalama±ss) biçiminde verildi. Kategorik veri analizi Ki-Kare testi ile değerlendirilmiştir (Alpar, 2012).

SONUÇLAR

Çalışmamız Kırıkkale Şoförler ve Minibüscüler Odası'na kayıtlı olan 400 minibüs şoförü arasından gönüllü 250 şoför (yaş ortalaması, 39.33±10.86 yıl) ile tamamlandı. Katılımcıların sosyo demografik verileri Tablo 1' de özetlendi. Bireylerin kardiyovasküler risk faktörleri Tablo 2' de belirtildi.

UFAA puanları dikkate alındığında, bireylerin % 5,2'sinin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görüldü (Tablo 3).

Bireylerin BAÖ ve UFAA verileri Tablo 4' te gösterildi.

Çalışmamızda anksiyete durumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki saptanmadı (Tablo 5).

Çalışmamıza katılan şoförlere "kalp hastalığı önlenebilir mi?" sorusu soruldu ve bireylerin %64,8'i "evet" , %10,8'i "hayır" , %24,4'ü ise "bilmiyorum" cevabını verdi (Tablo 6).

Çalışmaya katılan şoförlere "Kalp hastalığını önlemede öncelikli davranışlar nelerdir" sorusu sorulduğunda %31.6'sının cevabının "düzenli egzersiz yapmak" olduğu görüldü (Tablo 7).

TARTIŞMA

Kardiyovasküler hastalıkları gelişimi, özellikle bütün kullanımı, sağlıklı beslenme alışkanlıkları, fiziksel inaktivite ve psikososyal stress gibi yaşam tarzını belirleyen faktörler ile yakından ilişkilidir (Amine, Baba, Belhadj ve ark. 2002). Yoğun iş temposu ve yollarda sağlıklı besin tercihi yapabilme ile egzersiz imkânı yaratabilme konusundaki kısıtlılıklar, şoförlerde sağlıklı yaşam stiline katkıda bulunmaktadır. Hirata ve arkadaşları, taşımacılık sektöründe çalışan kişilerde yanlış beslenme ve sedanter yaşam tarzı riskinin yüksek olduğunu rapor etmektedir (Hirata, Sampaio, LeitaoFilho ve ark, 2012).

Kırıkkale ilinde toplu taşımada önemli yeri olan minibüslerin şoförlerini kapsayan araştırmamızda, şoförlerin kalp damar hastalığı gelişim riskleri konusunda fikir sahibi olmak istenmiştir. Bu amaçla, yaşam tarzı ile doğrudan ilişkili olan değiştirilebilir risk faktörlerine yer verilmiş, aynı zamanda fiziksel aktivite düzeyleri ve anksiyete durumları belirlenmiştir.

Literatürde farklı ülkelerde tamamlanan, şoförleri kalp damar hastalıkları gelişim sıklığı, riski ve bu riski belirleyen faktörler açısından ele alan çalışmaların önemli bir yer tuttuğu dikkati çekmektedir.(Ueda, Hashimoto, Yasui ve ark, 1989; Hattori, 1989). Raporlara göre, sürücülerde KAH görülme oranı, ofis çalışanları ve sanayi işçilerine göre daha yüksektir. (Bigert, Gustavsson, Hallqvist ve ark, 2003; Apantaku-Onayemi, Baldyga, Amuwo ve ark; 2012). Benzer olarak; Japonyada taksi şoförlerinde kalp damar hastalıkları gelişimini değerlendiren araştırmaların sonuçları Japon taksi şoförlerinde KVH gelişim riskinin yüksek olduğuna dikkat çekmektedir (Hattori, 1988; Ueda, Hashimoto, Yasui ve ark, 1989; Hattori, 1989).

İlimizde minibüs şoförleri arasında gerçekleştirdiğimiz araştırma sonuçlarına göre, KAH' na sahip olma oranı sadece % 6 olarak saptanmıştır. Bu

Tablo 1. Bireylerin sosyo-demografik verileri

	(n=250)
Yaş, ortalama (X±SD), yıl	39.33±10.86
VKİ, ortalama (X±SD), kg/m2	27.10±4.27
VKİ, n (%)	
Zayıf	1 (0.4)
Normal	70 (28.0)
Fazla kilolu ve obez	179(71.6)
Medeni durum, n (%)	
Evli	194 (77.6)
Bekar	56 (22.4)
Eğitim durumu, n (%)	
Okuryazar değil	7 (2.8)
İlkokul	61 (24.4)
Ortaokul	86 (34.4)
Lise	83 (33.2)
Üniversite ve üstü	13 (5.2)

Tablo 3. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nden (UFAA) elde edilen fiziksel aktivite düzeyleri

Fiziksel aktivite düzeyleri (n/%)	n=250
Fiziksel olarak aktif olmayan	120 (48)
Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan	117 (46.8)
Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan	13(5.2)

* p<0.05

Tablo 4. Bireylerin BAÖ ve UFAA verileri

Değişkenler	ort±ss
BAÖ	7.02±6.30
UFAA	988.94±1080.01

BAÖ: Beck anksiyete ölçeği; UFAA: Uluslararası fiziksel aktivite anketi

Tablo 5. BAÖ ve UFAA arasındaki ilişkisi

Değişkenler	BAÖ r(p)	UFAA r(p)
BAÖ	-	-0.006(0.930)*
UFAA	-0.006(0.930)*	

*p<0.05. r: Pearson korelasyon katsayısı.

BAÖ: Beck anksiyete ölçeği; UFAA: Uluslararası fiziksel aktivite anketi

Tablo 2. Bireylerin kardiyovasküler risk faktörleri (n=250)

Kalp damar rahatsızlığı, n (%)	
Evety	15 (6.0)
Hayır	206 (82.4)
Bilmiyorum	29 (11.6)
Tansiyon rahatsızlığı, n (%)	
Yüksek tansiyon	23 (9.2)
Düşük tansiyon	15 (6.0)
Herhangi bir rahatsızlığım yok	157 (62.8)
Bilmiyorum	55 (22.0)
Diyabet rahatsızlığı, n (%)	
Evety	20 (8.0)
Hayır	207 (82.8)
Bilmiyorum	23 (9.2)
Sigara, n (%)	
Hiç içmedim	69 (27.6)
Ara sıra içiyorum	47 (18.8)
Düzenli içiyorum	116 (46.4)
İçiyordum bıraktım	18 (7.2)
Düzenli egzersiz alışkanlığı, n (%)	
Evety	29 (11.60)
Hayır	221(88.40)

Tablo 6. Kalp hastalığı önenebilir mi?

	N (%)
Evety	162 (64.8)
Hayır	27 (10.8)
Bilmiyorum	61 (24.4)

Tablo 7. Kalp hastalığını önlemede öncelikli davranışlar nelerdir?

	N (%)
Düzenli egzersiz yapmak	79 (31.6)
Sağlıklı beslenmek	77 (30.8)
Düzenli sağlık kontrolü yaptırmak	43 (17.2)
Sigara ve alkol içmemek, bırakmak	36 (14.4)
Sağlıklı bir kiloya sahip olmak	15 (6.0)

oran önceki araştırmalara kıyasla çok yüksek olmamakla beraber, katılımcıların yaş ortalamasının düşük olması dikkate alındığında, ilerleyen yaşla beraber bu riskin artabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca yoğun iş temposu, uzun süreli oturma ve boş zamanlarda düşük düzeyde fiziksel aktivite katılımı KVH ve diyabet gelişimi için önemli risk faktörleri olarak kabul edilmektedir. (Uffelen, Wong, Chau ve ark, 2010; Puhkala, Kukkonen-Harjula, Aittasalo ve ark, 2016)

Taşımacılık sektörünün büyük çoğunluğunda erkeklerin çalıştığı ve diğer sektörlerle kıyasla, fazla kilolu olma ve obezite oranının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. (Department of Health and Ageing, 2010). Martin ve arkadaşlarının raporuna göre dünya çapında kamyon ve otobüs sürücülerinin % 57-87'sinin fazla kilolu ve obezdir (Martin, Church, Bonnell ve ark, 2009). Shin ve ark.'nın 443 erkek otobüs şoförünü değerlendirdikleri çalışmalarında % 53.9'unun fazla kilolu olduğunu belirtmişlerdir (Shin, Lee, Song ve ark, 2013).

Araştırmamıza katılan minibüs şoförleri, kalp hastalıklarının gelişiminde rol oynayan değiştirilebilir risk faktörleri açısından incelenmiştir. Şoförlerin büyük çoğunluğu kilolu veya obezdi ve yaklaşık yarısının düzenli sigara içmesi dikkat çekiciydi. Sağlıklı yaşam tarzının en önemli ögesi düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılımdır. Egzersizin yer aldığı aktif bir yaşam, KVH gelişim ihtimalini azaltmanın yanı sıra, KVH gelişiminde rolü olduğu bilinen, diyabet, hipertansiyon, obezite gibi sağlık problemlerinin de önlenmesine katkıda bulunmaktadır (Mendis, Puska ve Norrving, 2011). Dolayısı ile araştırmamızda katılımcıların fiziksel aktivite alışkanlığı daha kapsamlı değerlendirilmiştir. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz sorusuna % 88 katılımcı olumsuz yanıt vermiştir. Şoförlerin tümüne uygulanan UFAA ile fiziksel aktivite düzeyinin daha objektif nitelendirilmesi mümkün olmuştur.

KVH gelişiminde rol oynayan risk faktör düzeyleri ile ilgili sonucumuzu daha sağlıklı tartışabilmek için ülkemizde yapılan benzer çalışmalar araştırılmıştır. Ancak çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür (Keskin, Kütük, Özmen ve ark, 2012; Uludağ, Cevizci, Tekin ve ark, 2015). Keskin ve arkadaşları, Ankara'da taksi şoförlerinin sağlıklı beslenme, sigara, düzenli uyku, alkol kullanımı, fiziksel aktivite benzeri sağlıklı ve riskli yaşam

davranışlarını değerlendirmişlerdir. 371 taksi şoförünün sadece birinin sağlıklı davranışların tamamına sahip olduğunu bunun yanı sıra, 11 şoförün hiçbir sağlıklı davranışa sahip olmadığını göstermişlerdir (Keskin, Kütük, Özmen ve ark, 2012). Uludağ ve arkadaşlarının çalışmasında ise, taksi ve otobüs şoförlerinde çalışma koşulları ile sağlık durumlarının arasındaki ilişki gözden geçirilmiştir. Çalışmanın sonucunda şoförlerin stres ve immobil olmak gibi birçok KVH riskine sahip oldukları ve hipertansiyon prevalansının %9,2, diyabet mellitusun %1,8 ve obezitenin %49,4' olduğu rapor edilmiştir (Uludağ, Cevizci, Tekin ve ark, 2015) Hipertansiyon ve fiziksel inaktivite yönünden sonuçlarımız bu raporla uyumludur.

Araştırmamız kapsamında şoförlerin kalp damar hastalıklarının önlenmesi konusundaki düşüncelerine de yer verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, bu hastalıkların önlenabilir olduğunu belirtmiştir. Kalp hastalıklarının önlenmesinde en önemli davranışın ne olduğu sorgulandığında; % 32 ye yakın bir oranla düzenli egzersiz yapmak en ön plana çıkmıştır. Ancak düzenli egzersizin önemini bilmelerine rağmen, fiziksel inaktivite oranının yüksek olması mesleğin zor çalışma koşulları veya şoförlerin eğitim düzeyi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Kırıkkale ilinde minibüs şoförleri arasında genç yaş ortalamasına rağmen, kalp damar hastalıkları, obezite, hipertansiyon gibi sorunlara rastlanmıştır. Tüm bu sağlık sorunlarının önlenmesinde sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi en önemli rolü oynamaktadır. Sağlıklı yaşam tarzının öğeleri ise düzenli egzersiz yapmak, sigara kullanmamak ve sağlıklı beslenmektir. Ancak çalışmaya katılan şoförlerin önemli bir çoğunluğunun inaktif bir yaşam sürmesi ve sigara içmesi dikkati çekmektedir. Minibüs şoförleri gibi inaktif ve stressli çalışma koşulları olan meslek gruplarında, kronik hastalıklara yönelik risklerin belirleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Çalışmaların sonuçları doğrultusunda, ilgili risklerin azaltılması ve hastalıkların önlenmesi konusunda çalışanların bilgi ve bilinç düzeylerinin artıran müdahaleler planlanabilecektir.

KAYNAKLAR

- Alpar, R. (2012). Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Amine, E., Baba, N., Belhadj, M., Deurenbery-Yap, M., Djazayery, A., Forrester, T., & et al. (2002). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. World Health Organization.
- Apantaku-Onayemi, F., Baldyga, W., Amuwo, S., Adefuye, A., Mason, T., Mitchell, R., & Blumenthal, D. S. (2012). Driving to better health: Cancer and cardiovascular risk assessment among taxi cab operators in Chicago. *J Health Care Poor Underserved*, 23(2), 768.
- Arslan, C., Koz, M., Gür, E., & Mendes, B. (2003). Üniversite öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık sorunları arasındaki ilişkinin araştırılması. *FÜ Sağlık Bil Dergisi*, 17 (4), 249-258.
- Australia, M. (2010). Department of Health and Ageing. National Health Survey for the Working Population. Canberra (AUST): Commonwealth of Australia.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56, 893-897.
- Bigert, C., Gustavsson, P., Hallqvist, J., et al. (2003). Myocardial infarction among professional drivers. *Epidemiology*, 14 (3), 333-339.
- Callow, A. D. (2006). Cardiovascular disease 2005. *Vascul Pharmacol*, 45(5), 302-307.
- Constitution of the World Health Organization, WHO, Basic Documents, Forty-fifth edition, Supplement, October 2006, http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf. Erişim tarihi:20.12.2016.
- Department of Health and Ageing. (2010) Analysis of 2007/08 National Health Survey for the Working Population. Canberra (AUST): Commonwealth of Australia.
- Hattori, M. (1988). Epidemiological study of ischemic heart diseases in taxi drivers. National Institute of Public Health (in Japanese).
- Hattori, M. (1989). Long-term follow-up of ischemic heart disease in taxi drivers and the influence of taxi driving on their cardiovascular and autonomic nerve functions I. *J Sci of Labour*, 65, 580-589.
- Hirata, R. P., Sampaio, L. M. M., Leitaofilho, F. S. S., Braghiroli, A., Balbi, B., Romano, S., & et al. (2012). General characteristics and risk factors of cardiovascular disease among inter state bus drivers. *Scientific World J*, 2012.
- Keskin, E. T., Kütük, F., Özmen, B. B., Özyörük, E., Yazır, Y., & Aslan, D. (2012). Ankara'da bazı semt duraklarında çalışan taksi şoförlerinin sağlıklı/riskli yaşam davranışları. *STED*, 21(4), 222.
- Martin, B. C., Church, T. S., Bonnell, R., Ben-Joseph, R., & Borgstadt, T. (2009). The impact of overweight and obesity on the direct medical costs of truck drivers. *J Occup Environ Med*, 51 (2), 180-4.
- Mendis, S., Puska, P., & Norrving, B. (2011). Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva: World Health Organization.
- Mitka, M. (2004). Heartdisease a global health threat. *JAMA*, 291(21), 2533.
- Mutangadura, Gladys B (ed.). Reducing risks, promoting healthy life World. Health Report 2002; Geneva, World Health Organization, 2002.
- Onat, A., Keleş, İ., Çetinkaya, A., Başar, Ö., Yıldırım, B., Erer, B., ve ark. (2001). On yıllık TEKHARF çalışması verilerine göre Türk erişkinlerinde koroner kökenli ölüm ve olayların prevalansı yüksek. *Türk Kardiyol Dern Arş*, 29, 8-19.
- Puhkala, J., Kukkonen-Harjula, K., Aittasalo, M., Mansikkamäki, K., Partinen, M., Hublin, C., & et al. (2016). Lifestyle counseling in overweight truck and bus drivers—Effects on dietary patterns and physical activity. *Prev Med Rep*, 4, 435-440.
- Sağlam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal, İ. D., Bosnak, G. M., Karabulut, E., ve ark. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*, 111, 278-84.
- Shin, S. Y., Lee, C. G., Song, H. S., Kim, S. H., Lee, H. S., Jung, M. S., et al. (2013). Cardiovascular disease risk of bus drivers in a city of Korea. *AOEM*, 25(1), 1.
- Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2008). Adherenceto Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*, 337, 1331.
- Ueda, T., Hashimoto, M., Yasui, I., Sunaga, M., Higashida, T., & Hara, I. (1989). [A questionnaire study on health of taxi drivers--relations to work conditions and daily life]. *Jpn J IndHealth*, 31(3), 162-175.
- Uludağ, A., Cevizci, S., Tekin, M., Ertekin, Y. H., Sevim, S., Babaoğlu, Ü., et al. (2015). Taksi ve otobüs şoförlerinin çalışma koşullarının sağlık durumlarına etkisi, çanak kale; toplum tabanlı çalışma. *J Clin Anal Med*, 6(6), 835-838.
- Ulusoy, M., Sahin, N. H., & Erkmen, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother*, 12(2), 163-172.
- Van Uffelen, J. G., Wong, J., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Riphagen, I., Gilson, N. D., et al. (2010). Occupational sitting and health risks: a systematic review. *Am J Prev Med*, 39(4), 379-388.
- Zheng, X., Bai, L., Wan, F., Wang, Y., Sang, S., et al. (2014). Perceptions of heat risk to health: A qualitative study of professional bus drivers and their managers in Jinan, China. *Int J Environ Res Public Health*, 11:1520-1535.