

DERLEME

İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları ve Sosyoekonomik Eşitsizlikler

Alpaslan TÜRKKAN

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Derleme, işe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları ve bu hastalıkların sosyoekonomik eşitsizlikler ile ilişkisini irdelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma koşulları, kimyasal, fiziksel, biyolojik ve psikososyal etmenler çalışanlarda sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Çalışanların yaygın sorunlarından birisi de kas-iskelet sistemi hastalıklarıdır. İşe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıklarında sektörel ve coğrafi eşitsizlikler dikkat çekmektedir. Yaygın görülmesi, önemli sağlık sorunlarına yol açması işe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıklarını önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmiştir. Kas-iskelet sistemi hastalığı açısından düşük sosyoekonomik durum, düşük eğitim seviyesi ve sağlık çalışanları risk grubu olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çalışan Sağlığı. Kas-İskelet Hastalıkları. Sağlık Eşitsizlikleri.

Work-Related Musculoskeletal Diseases and Socioeconomic Inequality

ABSTRACT

This review is done to investigate the musculo-skeletal diseases and their relations to the socioeconomic inequalities. Working conditions, chemical, physical, biological and psychosocial factors can cause health problems in employees. One of the common problems of the employees is the musculo-skeletal diseases. The sectoral and geographical inequalities draw attention in the work-related musculo-skeletal diseases. Musculo-skeletal diseases have been considered as an important public health problem because they are common and cause important health problems. Employees with low socio-economic status, low education level and health workers are considered as the potential risk group for musculo-skeletal diseases.

Key Words: Employee Health. Musculoskeletal Diseases. Health Inequality.

Günümüzde ülkeler arasında ya da aynı ülkede farklı bölge ve sosyal gruplarda gittikçe artan sağlık eşitsizlikleri farklı bilim dallarından araştırmacıların dikkatini çekmektedir¹⁻⁴. Birçok çalışma farklı coğrafi bölgede ve sosyal sınıflardaki sağlık farklılıklarını eşitsizlikler zemininde değerlendirmiştir. Toplumsal sınıflardan birisi de çalışanların oluşturduğu işçi sınıfıdır. Çalışma statüsü ne olursa olsun toplumun büyük bölümünü oluşturan bu sınıfta; çalışma koşulları, kimyasal, fiziksel, biyolojik ve psikososyal etmenler sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Günümüzde toplumların yaygın sağlık sorunu sırt, eklem ve kaslardaki kronik ağrılar olup sıklık ve ciddiyeti açısından sosyo-

ekonomik farklılıklar gösterir⁵. Bu durum çalışanlar için de geçerli olup işe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları (İKİH) yaygındır^{3,33}. İKİH'nın; iş yükü, iş organizasyonu, bireysel özellikler, çalışma ortamı ve koşulları ile ilişkisi incelenmesine karşın sosyoekonomik eşitsizlikler boyutu yeterince irdelenmemiştir⁷⁻⁹. Derlemenin amacı İKİH ve bu hastalıkların sosyoekonomik eşitsizlikler ile ilişkisini irdelemektir.

Sağlıkta Eşitsizlikler

Sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörlerin sağlık ile ilişkisi gösterilmiştir¹⁰. Dezavantajlı gruplarda; yaşam şansının düşük olduğu, hastalıkları daha ağır geçirdikleri, kronik hastalık ve sakatlıklara daha erken yaşta maruz kaldıkları, daha hızlı yaşlandıkları ve daha fazla acı çektikleri, düşük yaşam kalitesine sahip oldukları, kaynakların dağılımından yeterince yararlanamadıkları ve yüksek standartlı sağlık hizmetlerinden daha az yararlandıkları, iyi olarak algıladıkları sağlık durumu ile geçirdikleri yaşam diliminin daha az oldu-

Geliş Tarihi: 12.02.2009
Kabul Tarihi: 07.01.2010

Dr. Alpaslan TÜRKKAN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tel: 0224 295 42 81
Faks: 0224 442 83 13
e-mail: aturkkan@uludag.edu.tr

ğu bilinmektedir¹¹⁻¹⁵. Önlenebilir, bu nedenle gereksiz ve adil olmayan farklılıklar anlamında eşitsizlik kavramı ahlaki ve vicdani boyut sergiler¹⁶. Eşitsizlik tanımındaki önlenebilirlik, eldeki bilgi ve teknoloji ile yok edilebileceğine, gereksiz ve adil olmama durumu ise uygulanan politik kararlar dolayısıyla yok edilmesi, azaltılmamasına yapılan vurgudur. Yaş grupları ve cinsiyetler arasındaki sağlık farklılıkları eşitsizlik değil, kaçınılmazdır. Bu nedenle her farklılık eşitsizlik olarak kabul edilemez. Bir farklılığın eşitsizlik olarak tanımlanabilmesi için; toplumun geri kalanına göre haksızlığın ortaya konması gereklidir. Sağlık farklılıklarının haksız olup olmadığının değerlendirilmesi; bireyi hastalığa götüren nedenleri kendilerinin seçmesi ya da bunların kendi kontrolleri dışında oluşmasına bağlıdır. Bireyin isteyerek sağlığa zararlı ya da yararlı davranışları benimsemesi nedeniyle oluşacak sağlık farklılıkları da eşitsizlik olarak tanımlanamaz. Kısaca doğaya, biyolojik sürece ve gönüllü seçime dayalı kararlar nedeniyle oluşan farklılıklar eşitsizlik olarak değerlendirilmez.

Meslek ve İşle İlgili Kas İskelet Hastalıkları

Çalışanların hastalıkları karşımıza; çalışma koşulları ve ortamının, hastalığın vazgeçilmez nedeni olduğu “meslek hastalıkları” ve hastalığın ortaya çıkmasını kolaylaştırıcı veya gelişimini hızlandırıcı nedeni olduğu “işle ilgili hastalıklar” olarak çıkmaktadır. Ülkemizde eşitsizlikler daha tanımlama aşamasında başlamakta; ulusal mevzuatta, bilimsel yaklaşım ile örtüşmeyen biçimde, meslek hastalıkları yalnız işçi statüsünde çalışanlar için tanımlanmakta, işle ilgili hastalıklar ise yer almamaktadır.

İşe bağlı hastalıklar içinde en sık kas-iskelet sistemi hastalıkları görülür. Tüm işe bağlı hastalık yeni olgularının %50’sini İKİH oluşturmaktadır¹⁷. Avrupa’da her dört çalışandan biri sırt (%24,7) ve kas ağrısından (%22,8) yakınmaktadır¹⁸. İKİH’nin önemi çalışanların algısında da görülmektedir. İngiltere’de çalışanların %85’i hastalık ve yaralanma riskinin en fazla kas-iskelet sisteminde olduğunu düşünmektedir. Çalışanların %74’ü de İKİH ile yakın ilişkisi bilinen stresi önemli bir risk olarak bildirmektedir¹⁹. Sık ve gittikçe artan seviyede görülmesi ile çalışanların bu konudaki farkındalıkları dikkatleri İKİH üzerine çekmektedir.

Sık görülmesine karşın İKİH; etyolojilerinin multifaktörel olması, neden sonuç ilişkisinin kolay gösterilememesi ve işe bağlı etkilenimin gözden kaçabilmesi, iş dışı nedenlerle de oluşabilmesi (hobi, spor aktiviteleri...) nedenleriyle kolayca saptanamaz²⁰. İKİH’na yönelik veriler daha çok sigorta ve sağlık kuruluşları kayıtlarından elde edilmektedir. Bu durum, işgücü kaybı ya da tazminatı gerektirmeyen İKİH’nin gözden kaçmasına neden olmakta, insidans ve prevalansının doğru olarak saptanması ve kıyaslama

yapılmasını güçleştirmektedir²¹. Yetersiz sağlık kayıtlarına ek olarak yakınmaları olanların ce %50’sinin hekime gittiği göz önüne alınırsa olgu sıklığının sağlık kayıtları üzerinden saptanandan çok daha fazla olması beklenir²².

Yapılan işe bağlı olarak hastalık vücudun farklı bölümlerinde ön plana çıkar. Genellikle nonspesifik bulgular ile birlikte görülen İKİH değişik şekil ve bulgularda ortaya çıkabilir. Bazıları; Carpal Tünel Sendromu, Tendinitis, Tenosinovitis, Tetik Parmak, De Quervain’s Hastalığı, Raynaud’s Fenomeni, Torasik Çıkış Sendromu, Ganglion Kist, Tenisçi Dirseği gibi iyi bilinen hastalıkları işaret eden yakınma ve bulgular ile diğerleri ise ağrı, rahatsızlık, güçsüzlük, his kaybı gibi belirli bir hastalığa özgü olmayan yakınmalarla ortaya çıkmaktadır. Spesifik olmayan yakınmalarla seyreden İKİH’ler yabancı literatürde başlıca; Repetitive Stres Injury (RSI), Repetitive Stres Disorder (RSD), Repetitive Strain Injury (RSI), Repetitive Strain Disorder (RSD), Repetitive Motion Injury (RMI), Repetitive Motion Disorder (RMD), Repetitive Injury, Overuse Syndrome, Cumulative Trauma Disorder (CTD), Musculoskeletal Disorder (MSD) olarak birçok tıbbi durumu içeren kapsayıcı ve geniş tanımlanan hastalıklar şeklinde görülmektedir. Bu hastalık tanımlamaları temelde aynı tıbbi durum için kullanılmakta olup, ortak noktaları genel olarak birikimsel özellikte gelişmeye, yüksek ya da düşük yoğunluktaki yinelenmeli maruziyet, zorlama sonucu oluşan sağlık sorunlarına vurgu yapmalarıdır. Ağrı ve fizik fonksiyon kaybı ile karakterize olan, bireylerde hareket kısıtlılığı yanında sosyal yaşamında da sınırlayıcı olan İKİH; genellikle işe bağlı risk faktörleri nedeniyle ortaya çıkan, çok sayıda, kronik özellikte, enflamatuar ve dejeneratif hastalığı içerir²¹.

İKİH eski çağlardan beri dikkat çekmektedir. Hipokrat at binicilerdeki siyatik hastalığını tanımlamıştır. İşçi sağlığı alanının önemli ismi Bernardino Ramazzini (1633-1714) hastalara, bu gün de hatırlatılmasında yarar olan “mesleğiniz nedir?” sorusunun sorulmasını, hastalık ile işin ilişkisinin değerlendirilmesini önermiştir. Ramazzini 1700 yılında yayımladığı *De morbis artificum diatriba* (Çalışanların Hastalıkları) kitabında işin vücuda etkileri üzerinde durmuş, çalışma sırasında dinlenme periyotları önermiş, egzersizin önemine değinmiş, uygunsuz hareket ve doğal olmayan duruşun hastalıklara neden olduğunu bildirmiştir²³.

İKİH en sık burkulma ve zorlanma, gerilme nedeniyle oluşur. ABD’de bildirilen İKİH’nin %76,5’inin nedeni burkulma ve zorlanma, gerilmedir²⁴. Kas-iskelet sistemi hastalıkları ani travmalar ile de oluşmakla ve semptomları benzemekle birlikte kısa sürede oluşmaları ve kısa istirahat sürecinde iyileşmeleri ile farklı kabul edilmektedir²⁵. Bu nedenle kayma, takılma, düşme, motorlu araç kazaları ve benzer kazalar İKİH içinde değerlendirilmemektedir²⁴. Çalışan sağlığı açısından en önemli özelliği büyük ölçüde

İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları

korunulabilir olan bu hastalıklar, uzamış maruziyet ile aylar, yıllar süren uzun bir latent dönemde çalışanın vücudunda hasara ve sonunda da hastalığa yol açmaktadır.

İKİH Yüğü

Çalışana, ailesine ve topluma ağır bedel ödeten İKİH; ilk etkisini çalışanın iş yapmasını engelleyerek gösterir. Finlandiya'da iki işçi sağlığı merkezinde yapılan çalışmaya göre hastaların, ilk sırada olmak üzere, %39'unun başvuru nedeni kas-iskelet sistemi yakınmalarıdır. Bu hastaların da %44'ü kısmi ya da tam olarak işlerini yapmaktan uzaktır²⁶. İKİH'nın işgücü kaybını artıran önemli bir etken geç iyileşmeleri ve sık tekrarlamalarıdır. Bel ağrılarının %60-70'inin 6 hafta, %70-90'ının ise 12 haftada iyileştiği ve ilk yıl %20-44 oranında tekrarladığı bilinmektedir²⁷.

Amerika, Finlandiya, İsveç, İngiltere ve Kanada'da işe devamsızlık ve sakatlıklardan en fazla İKİH sorumludur^{21,24}. 2006 yılında ABD'de İKİH olgularının ortanca işten kalma gün sayısı 9'dur. Yaralanma ve hastalıklar içinde işgücü kaybına, ortanca 28 gün işten kalma ile kırıklar, ardından 27 gün ile Carpal Tünel Sendromu neden olmuştur²⁵.

İşgücü kaybı ve sakatlıklara ek olarak İKİH ekonomik yük de oluşturmaktadır. İskandinav ülkelerinde işe devamsızlık ve hastalık tedavi maliyetleri Gayri Safi Milli Hasıllarının %0,5-2,0'si arasında değişmektedir²⁸. Bu oranlar Türkiye'ye uyarlandığında 2006 yılı için İKİH maliyetinin 2,9-11,5 milyar TL dolaylarında olması beklenir. Kıyaslama yapmak açısından, aynı yıl Sağlık Bakanlığı bütçesinin 7,4 milyar TL olduğunu hatırlamakta yarar vardır.

Risk Faktörleri

Kronik hastalıklarda olduğu gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları da çok sayıda risk faktörü içeren hastalıklardandır²⁹. Kas-iskelet sistemi hastalıkları risk faktörleri üç ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar; ergonomik, psikososyal ve bireysel faktörlerdir.

İKİH ile ergonomik ve psikososyal faktörlerin ilişkisi gösterilmiştir³⁰⁻³⁵. Ergonomik risk faktörleri doğru yaklaşım ile kolayca yok edilebilir olmaları nedeniyle korunma açısından da ön plana çıkmaktadır. Ancak bu hastalıkların anlaşılmasında işe bağlı fizik ve psikososyal faktörler ile birlikte bireysel özelliklerin de bilinmesinin önemi vurgulanmaktadır³⁶. Çalışmanın amacı doğrultusunda ergonomik ve psikososyal faktörlerin ayrıtısında girilmemiştir.

Bireysel özelliklerden yaşın, İKİH ile yakın ilişkide olduğu, yaş ile hastalık sıklığının arttığı bilinmektedir²². Yaş gibi sağlıkta eşitsizlik dışında tutulmak üzere İKİH açısından diğer farklılık cinsiyetler arasın-

da irdelenmektedir. Cinsiyetler arası farklılık net olmayıp, İKİH'in kadınlarda ya da erkeklerde daha fazla olduğunu bildiren çalışmalara ek olarak farklılık olmadığını bildiren kaynaklarda vardır^{6,25,37,38}. Cinsiyetler arası İKİH farklılıklarının biyolojik faktörler, ekonomi, günlük ve sosyal yaşam, beklentiler ve farklı çalışma koşullarından kaynaklanabileceği bildirilmektedir^{18,39}. Maruziyet farklılıklarına ek olarak hastalık bildirimini de farklı olup, kadınlar hastalıklarını daha fazla ve şiddetli semptomlar ile bildirmektedir³⁸. Daha fazla yakınma bildiren kadınların toplam iş yükünün; ev işleri ve çocuk bakımı göz önüne alındığında, erkeklere göre daha fazla olduğu da düşünülmektedir⁴⁰.

Sosyoekonomik Durum

Epidemiyolojik çalışmaların en önemli değişkeni sosyoekonomik durumdur (SED). Tolumda yüksek riskli grupların belirlenmesi için sosyoekonomik farklılıkların kullanılmasının uygun olduğu bildirilmektedir¹⁰. SED saptanmasında sıklıkla, öğrenim seviyesi, çalışma durumu, toplam harcama, toplam gelir, vergi harici gelir gibi değişik şekillerde saptanmaya çalışılan eğitim, iş ve gelir durumuna başvurulmaktadır^{41,42}.

İKİH sıklığı açısından ülkeler arasındaki büyük farklılıklar, sosyoekonomik eşitsizlikler zemininde coğrafi eşitsizliğe işaret eder. Yunanistan'da sırt ağrısı %47 ve kas ağrısı %46 oranlarında iken Birleşik Krallık'ta sırt ağrısı %11 ve kas ağrısı %9'dur⁴³. Demografik, gelişmişlik, çalışma ortamı, koşulları ve sağlık sistemi ile veri kalite farklılıkları üzerinden tartışma yürütülecek bu ülkelerarası eşitsizliklere ek olarak aynı ülkede bölgesel eşitsizlikler de bulunmaktadır. İngiltere'de bildirilen İKİH kuzey doğu da %3,2 iken Londra ve doğu bölgesinde % 2,0'dir⁴⁴. ABD'de de eyaletler arası kas-iskelet sistemi hastalıkları sıklığı 10.000'de 35,0 ile 141,5 arasında değişmektedir¹⁸. Benzer eşitsizlik kent/kır arasında olup, kırsal alanda yaşayanlarda kentte yaşayanlara göre daha fazla sırt ve eklem semptomları bildirilmektedir²².

Eğitim ve İKİH

Epidemiyolojik çalışmalarda SED'u saptamak için eğitim durumuna ayrı bir önem verilir^{45,46}. Eğitim düzeyinin kullanılmasının; kolay ölçülmesi, tamamlandığı gençlik dönemi sonrası değişmemesi, hastalık halinden etkilenmemesi, uluslararası karşılaştırılmada kolaylık sağlaması, seviyesi yükseldikçe gelirin de artması nedenleriyle üstünlükleri vardır⁴⁷. Bu nedenlerden dolayı eğitim seviyesinin, gelir ya da diğer sosyal faktörlerden daha iyi göstergesi olduğu, çalışma koşulları ve ekonomik durumun dolaylı göstergesi olabileceği belirtilmektedir^{48,49}.

Eğitim seviyesinin bireyin sağlık durumu ve hastalanması, ölümü ile yakından ilişkisi olduğu, iyi eğitim

seviyesinin düşük gelirin zararlı etkilerine karşı koruyucu olacağı belirtilmektedir⁵⁰⁻⁵². İKİH'nda da diğer sağlık sonuçlarında olduğu gibi eğitime dayalı eşitsizlikler vardır. İKİH'nın en yaygın yakınması olan kronik ağrı prevalansı düşük eğitim seviyesi ile ilişkilidir¹⁰. Düşük eğitim seviyesindeki çalışanlarda kas-iskelet sistemi hastalığı artmaktadır^{6,53,54}. Karıştırıcı yaş, medeni durum, ağırlık, BMI, sigara içme durumu, fizik aktiviteye ayrılan zaman ve mental semptomlar düzeltildiğinde; erkeklerde düşük eğitimliler yüksek eğitimlilere göre 1.9 kat sırt ve 2.5 kat eklem ağrısı çekmektedir. Kadınlarda ise düşük eğitimliler 1.6 kat sırt ve 1.5 kat eklem ağrısı açısından risk altındadır²². İşe bağlı ve sosyoekonomik değişkenler düzeltildikten sonra da ağrı ile düşük eğitim arasındaki ters ilişki devam etmektedir⁴⁹. Çalışanların kronik ağrılarının tanımlanması için eğitim seviyesinin kullanılması önerilmekte, düşük eğitim seviyesinde daha sık ağrı görülmesi ise eğitimin sağladığı olanaklardan yararlanamamaya ve bu nedenle artmış maruziyete ve semptomlarla yeterince başa çıkamamaya bağlanmaktadır¹⁰. Eğitim seviyesi bireylerin çalışma ortamı ve işini etkilemektedir. Bu nedenle farklı eğitim seviyelerinde İKİH farklılıkları olacağı kabul edilebilir. Ancak aynı işi yapan farklı eğitim seviyesindeki çalışanlarda da İKİH sıklığı açısından farklılıklar olabilmektedir. Aynı mesleğe sahip ve aynı iş kolunda çalışan, bel ağrısı olan sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin %90,0'ında, lisans mezunlarının ise %33,3'ünde fonksiyonel yetersizlik bulunmuştur⁵⁵. Bu durum; yüksek mesleki eğitimin, mesleğe yönelik risk farkındalığını artırmış olabileceğini düşündürmektedir.

İş ve İKİH

Konu bütünlüğü açısından İKİH'nın iş ve sektörel farklılıklarını vurgulamakta yarar vardır. İKİH, işin özelliğine ve koşullarına göre bazı iş kollarında ön plana çıkmaktadır. Riskin yüksek olduğu iş kolları hemşirelik, hava taşımacılığı, madencilik, gıda işleme, deri tabaklama ve mobilya, otomobil, elektrik-elektronik ürün, tekstil, giysi-ayakkabı üretimidir²².

İKİH açısından sektörler arası farklılık da vardır. Üretim sektöründe İKİH sıklığı 10.000'de 46 iken hizmet sektöründe 10.000'de 36'dır. ABD'de 2006 yılında İKİH olgularının %34'ü ticaret, ulaştırma ve altyapı hizmet sektörü çalışanlarında görülmüştür. Ancak yalnız olgu sayısı üzerinden değerlendirme yapmak yanıltıcı olacaktır. Hizmet sektöründe en fazla olgunun görüldüğü ticaret, ulaştırma ve altyapı hizmetlerinde İKİH sıklığı 10.000'de 54 iken eğitim ve sağlık sektöründe 10.000'de 55'dir²⁵. Bu veri olgu sayısı daha az olmasına karşın olgu sıklığının fazlalığı ile sağlık çalışanlarının İKİH açısından önemli bir risk grubu olduğuna işaret etmektedir.

İş ve sektörel farklılıklar çalışma koşullarını da belirler. Fizik iş yükü başta İKİH olmak üzere sağlıktaki eşitsizliklere katkıda bulunur⁵⁶. Çalışma koşullarının

sağlık eşitsizliklerine yol açtığı bilinmesine karşın rolü tam olarak anlaşılammıştır. Bu rolü açıklamak için işe bağlı risk faktörlerine yönelik daha fazla kanıtta ihtiyaç vardır. Yinelemeli hareket, güç kullanılan iş, ağır kaldırma, kolların omuz üstünde çalışması, vibrasyon ve sık fleksiyon gibi bedensel çalışma koşullarına dayalı fizik riskler kas-iskelet semptomlarını artırır⁵⁷. Çalışanlar arasındaki sağlık eşitsizliklerinin önemli bir bölümünü çalışma koşulları kaynaklı maruziyet açıklamaktadır⁷. Çalışma koşullarındaki eşitsizlikler hastalıkların sıklığını etkilemektedir. İKİH ağrılarındaki sosyoekonomik eşitsizlikler işin özellikleri ile açıklanabilir. Bu nedenle çalışanlardaki İKİH eşitsizliklerini azaltmak için doğru yaklaşımın çalışma koşullarının düzeltilmesinden geçtiği, ağır iş, ağır kaldırma ve iş otonomisinin düzeltilmesinin gerektiği bildirilmektedir^{7,58}.

Gelir/Sınıf ve İKİH

Sağlığın belirleyicilerinden biri gelir düzeyidir. Geliri düşük olanlarda bel ve alt ekstremitte ağrısı daha fazladır^{9,55,59}. Hane geliri düşük olanlar daha fazla sırt ağrısı çekmektedir⁵⁴. Bu durum düşük gelire de sahip geçici işçiler ve serbest çalışanların istenmeyen ergonomik risk faktörlerine daha fazla maruz kalmaları ile açıklanabilir.

İngiltere'de yapılan kohort çalışmasında, düşük sosyal sınıf ile bölgesel ve kronik yaygın kas-iskelet ağrıları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Çalışmanın diğer önemli yönü; çocukluk çağındaki düşük sosyal sınıf üyeliğinin etkisini de ortaya koymasındır⁶⁰.

Alt sosyal sınıflarda daha sık ve şiddetli ağrı görülmesi, hastalık prognozunun daha kötü olması, sınıfsal eşitsizliği göstermektedir^{7,10,58,61}. Mavi yakalı çalışanlar beyaz yakalılara göre işlerine daha uzakta olan ve daha kötü koşullardaki konutlarda yaşamaktadır. Mavi ve beyaz yakalılar arasındaki sağlık farklılıklarına ek olarak fizik risk faktörlerine maruziyet açısından da farklılık olduğu açıkça ortaya konmuştur⁸. Düşük sosyal sınıf üyeleri kötü çalışma koşullarına daha sık maruz kalma eğilimindedir. Bu durum da sağlıktaki sosyoekonomik eşitsizliklerle açıklanabilir⁵⁸. İş ve çalışma koşulları benzer olan hemşirelerde, düşük gelire sahip olanlarda daha fazla bel ağrısı gösterilmiş, bu farklılık ekonomik güçleri nedeniyle ev işlerinde yardımcı kullanmalarına bağlanmıştır⁵⁵.

Sonuç

Risk faktörlerinin sık görülmesi, yaygın sağlık sorunlarına neden olması İKİH'nı önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmiştir. İKİH işgücü kaybı ve ekonomik yükü ile de dikkat çekmektedir.

Sosyoekonomik, demografik ve işyeri psikososyal faktörleri İKİH ile yakından ilişkilidir. Daha az eğitilmiş, düşük gelirli, kol gücü ile, olumsuz çalışma

İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları

koşullarında çalışanlar ve alt sosyal sınıf üyeleri dezavantajlı olmak üzere İKİH eşitsizlikleri vardır. İKİH açısından ülkelerarası farklı dinamiklerin yansımaları ile coğrafi eşitsizlikler de bulunmaktadır.

İKİH'nın önlenmesine yönelik ulusal düzeydeki girişimleri üretebilmek için öncelikle Türkiye'deki durumun saptanması zorunludur. Saptanan riskler ve İKİH; işçi sağlığı alanının önemli dinamiği olan multidisipliner olma özelliği ile farklı bilim dallarının birlikte çalışması ile azaltılabilir.

Bilinenden daha fazla olduğu tahmin edilen İKİH olgularının, salt yakınma ve bulgulara dayalı tedavileri, hastalığın üstünün örtülmesine ve görünmeyen kısmının büyümesine neden olacaktır. İKİH olgularında; çalışanlar işi, sosyoekonomik durumu ve çevresi ile bir bütün olarak değerlendirilmeli, yapılan iş ayrıntılı şekilde sorgulanmalı, iş ve gelirin prognozu etkileyeceği unutulmamalıdır.

Meslek, iş ve geliri, çalışma koşullarını etkileyen eğitim, İKİH eşitsizliklerinde temel rol oynamaktadır. Eğitimin, gelir düşüklüğünün zararlı etkilerine karşı koruyucu etkisine ulaşmak için eğitime ulaşmada eşitlik sağlanmalıdır. Formal eğitime ek olarak çalışanlara yönelik mesleki riskleri tanıtacak mesleki eğitimler risk algısını ve davranış değişikliğini geliştirerek İKİH sıklığını azaltabilir.

Olumsuz çalışma koşullarının İKİH eşitsizliklerinin önemli bir bölümünü açıkladığı bildirilmiştir. Bu bağlamda işyeri çalışma koşullarının çalışan sağlığı ve güvenliğini önceleyen şekilde düzenlenmesi gereklidir.

Sağlıkta korunma esastır. Sağlık Bakanlığı bütçesinden daha fazla harcama yapılmış olabileceği hesaplanan İKİH ekonomik yükü göz önüne alındığında, çalışanların gelirlerinin artırılması ve gelir dağılımının düzenlenmesinin iyi bir seçenek olduğu göz ardı edilmemeli, bu seçenek politik karar vericiler tarafından değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak; işyerlerinde İKİH'ndaki eşitsizlikleri azaltmanın yolu formal eğitime ulaşmayı kolaylaştırmak, mesleki ve hizmet içi eğitim seviyesini yükseltmek, gelir dağılımında adaleti sağlamak ve çalışma koşullarındaki olumsuzlukları düzenlemekten geçmektedir. Bu düzenlemeler için de devlete ve işverene önemli görev düşmektedir.

İşyerlerinde de kas-iskelet sistemi hastalıkları açısından risk grubu olan düşük gelir grubundaki çalışanlar, az eğitimliler, alt sınıf ve sağlık sektörü çalışanları periyodik muayeneleri sırasında özellikle değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Power C. Health and Social Inequality in Europe. British Medical Journal 1994; 308:1153-56.
2. Navarro V. Health and equity in the world in the era of globalization. International journal of health services 1999; 29(2): 215-226.

3. Kasapoğlu A. Güncel Sosyal Sorunlar ve Sağlık. Toplum Bilim Sağlık Sosyolojisi Özel Sayısı 2001; 13: 23-37.
4. Regidor E, Gutierrez-Fisac JL, Domnguez V, Elisa Calle M, Navarro P. Comparing Social inequalities in health in Spain : 1987 and 1995/97. Social Science & Medicine 2002; 54: 1323-1332.
5. Brekke M, Hjortdahl P, Kvien TK. Severity of musculoskeletal pain: relation to socioeconomic inequality. Social Science&Medicine 2002;54:221-228.
6. Guo HR, Chang YC, Yeh WY, Chen CW, Guo YL. Prevalence of Musculoskeletal Disorder among Workers in Taiwan: A Nationwide Study. Journal of Occupational Health 2004; 246: 26-36.
7. Kaikkonen R, Rahkonen O, Lallukka T, Lahelma E. Physical and psychosocial working conditions as explanations for occupational class inequalities in self-rated health. European Journal of Public Health 2009;19(5):458-463.
8. Leino P, Hasan J, Karppi SL. Occupational class, physical workload, and musculoskeletal morbidity in the engineering industry. British Journal of Industrial Medicine 1988; 45:672-681.)
9. Messing K, Tissot F, Stock S. Distal Lower-Extremity Pain and Work Postures in the Quebec Population. American Journal of Public Health 2008; 98(4): 705-713.
10. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. Pain 2005; 114:364-371.
11. Lehmann P, Mamboury C, Minder CE. Health and Social Inequalities in Switzerland. Social Science&Medicine 1990; 31: 369-386.
12. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Health Promotion International 1991; 6(3) : 217-228.
13. Haynes R, Gale S. Deprivation and poor health in rural areas:inequalities hidden by averages. Health&Place 2000; 6: 275-285.
14. Gold R, Kennedy B, Connell F, Kawachi I. Teen births, income inequality, and social capital:developing an understanding of the causal pathway. Health&Place 2002; 8: 77-83.
15. Bossuyt N, Gadeyne S, Deboosere P, Van Oyen H. Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. The Royal Institute of Public Health 2004; 118: 3-10.
16. Belek İ. Sağlıkta Eşitsizlik Kavramları, Nedenler, Çözüm Politikaları. Toplum Bilim 2001; 13: 59-70.
17. Cabeças JM, Monte de C. Occupational Musculoskeletal Disorders in Europe: Impact, Risk factors and Preventive regulations. Enterprise and Work Innovation Studies 2006; 2(2): 95-104.
18. Parent-Thirion A, Fernández Macías E, Hurley J, Vermeylen G. Fourth European Working Conditions Survey. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities; 2007. p. 11-62
19. Health and Safety Executive. Health and safety statistics 2006/07. 1st ed. Sudbury: Health and Safety Executive; 2007. p. 15.
20. Sjogaard G. Muscles. Stellman JM. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. 4. Baskı Geneva, International Labour Office, 1998; p. 6.3.
21. Punnet L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. Journal of Electromyography and Kinesiology 2004; 14: 13-23.
22. Leino-Arjas P, Hanninen K, Puska P. Socioeconomic variation in back and joint pain in Finland. European Journal of Epidemiology 1998; 14: 79-87.
23. Gochfeld M. Chronologic History of Occupational Medicine. JOEM 2005; 2(47): 96-114.

24. Department of Health and Human Services. Worker Health Chartbook, 2004. Cincinnati: National Institute for Occupational Safety and Health; 2004; p. 58-80.
25. Bureau of Labor Statistics. Nonfatal Occupational Injuries and Illnesses Requiring Days Away From Work, 2006. Washington : Bureau of Labor Statistics; 2007; p. 5-42.
26. Martimo KP, Varonen H, Husman K, Viikari-Juntura E. Factors associated with self-assessed work ability. *Occupational Medicine* 2007; 57: 380–382.
27. Institute for Occupational Safety and Health. Research on work-related low back disorders. 1st ed. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities; 2000. p. 5
28. Buckle P, Devereux J. work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. European Agency for Safety and Health at Work. 1 st ed. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities; 1999. p.8
29. Weevers HJ, Beek AJ, Anema JR, Wal G, Mechelen W. Work-related disease in general practice: a systematic review. *Family Practice* 2005; 22(2):197
30. Hales TR, Bernard BP. Epidemiology of work-related musculoskeletal disorders. *Orthop Clin North Am* 1996; 27(4): 679-709.
31. Devereux JJ, Vlachonikolis IG, Buckle PW. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup Environ Med* 2002; 59(4): 269-277.
32. Feveile H, Jensen C, Burr H. Risk factors for neck-shoulder and wrist-hand symptoms in a 5 year follow-up study of 3,990 employees in Denmark. *Int Arch Occup Environ Health* 2002; 75(4): 243-251.
33. Alexopoulos Evangelos C, Burdorf A, Kalokerinou A. Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2003; 4(76): 289-294.
34. Bongers Paulien M, Kremer Anja M, Laak J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. *American Journal of Industrial Medicine* 2002; 41(5): 315 - 342.
35. Toomingas A, Theorell T, Michélsen H, Nordemar R. Associations between self-rated psychosocial work conditions and musculoskeletal symptoms and signs. Stockholm MUSIC I Study Group. *Scand J Work Environ Health* Toomingas 1997; 23(2): 130-139.
36. Andersen JH, Kaergaard A, Frost P, Thomsen JF, Bonde JP, Fallentin N, et al. Physical, Psychosocial, and Individual Risk Factors for Neck/Shoulder Pain With Pressure Tenderness in the Muscles Among Workers Performing Monotonous, Repetitive Work. *Spine* 2002; 27(6): 660-667.
37. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi V, Sinsongsook T. Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occupational Medicine* 2008; 58: 436–438.
38. The Swedish Work Environment Authority. Musculoskeletal ergonomics statistics. The Swedish Work Environment Authority Statistics Division, Barbro Köhler Krantz; 2006. p. 6-11
39. Bingefors K, Isacson D. Epidemiology, co-morbidity, and impact on health-related quality of life of self-reported headache and musculoskeletal pain – a gender perspective. *European Journal of Pain* 2004; 8: 435–50.
40. Krantz G, Berntsson L, Lundberg U. Total workload, work stress and perceived. *European Journal of Public Health* 2005; 15(2): 209–214.
41. Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE, Groenhouf F, Geurts JJ. The Eu Working Group On Socioeconomic Inequalities In Health. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. *J, The Lancet* 1997; 349: 1655-1659.
42. Anson O, Sun S. Health inequalities in rural China: evidence from HeBei Province. *Health&Place* 2004; 10: 75-84.
43. European Agency for Safety and Health at Work. Work-related musculoskeletal disorders: Back to work report. 1st ed. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities; 2007. p. 12.
44. Health and Safety Executive. Self-reported work-related illness and workplace injuries in 2005/06: Results from the Labour Force Survey. 1st ed. Caerphilly A National Statistics publication, 2007. p. 39
45. Sundquist J, Johansson S. Indicators of socio-economic position and their relation to mortality in Sweden . *Social Science Medicine* 1997;45: 1757-1766.
46. Lynch JW, Davey Smith G, Kaplan GA, House JS. Income inequality and mortality: importance health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. *British Medical Journal* 2000; 320: 1200-1204.
47. Valkonen T. Problems in the Measurement and International Comparisons of Socio-economic Differences in Mortality. *Social Science&Medicine* 1993;36: 409-418.
48. Marmot M. The Influence of Income on Health : Views of an Epidemiologist. *Health Affairs* 2002; 21: 31-46.
49. Jablonska B, Soares JFF, Sundin Ö. Pain among women: Association with socio-economic and work conditions. *European Journal of Pain* 2006;10:435-447.).
50. Sundquist J, Johansson SE. Indicators of socio-economic position and their relation to mortality in Sweden. *Social Science & Medicine* 1997; 45(12): 1757-1766.
51. Jakovljević D, Sarti C, Sivenius J, Torppa J, Mähönen M, Immonen-Räihä P, et al. Socioeconomic Status and Ischemic Stroke. *Stroke* 2001; 32: 1492-1498
52. Regidor E, Mateo S, Calle ME, Domínguez V. Educational level and mortality from infectious diseases. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2002; 56 (9): 682-683.
53. Woods V, Buckle P. Work, inequality and musculoskeletal health. 1st ed. Norwich: Health&Safety Executive; 2002. p. 39-42.
54. Ljiljana J, Dagmar S, Olaf VDK, Johannes S. Perceived Work Stress, Overcommitment, and Self-Reported Musculoskeletal Pain: A Cross-Sectional Investigation. *International Journal of Behavioral Medicine* 2002; 9(2): 122–138.
55. Yılmaz E, Özkan S. Hastanede Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı Prevalansının Saptanması. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2008; 54: 8-12.
56. Aittomäki A, Lahelma E, Rahkonen O, Leino-Arjas P, Martikainen P. The contribution of musculoskeletal disorders and physical workload to socioeconomic inequalities in health. *European Journal of Public Health* 2006; 17(2): 145–150.
57. Melchior M, Roquelaure Y, Evanoff B, Chastang JF, Ha C, Imbernon E, et al. Why are manual workers at high risk of upper limb disorders? The role of physical work factors in a random sample of workers in France. *Occupational and Environmental Medicine* 2006;63:754-761.
58. Mehlum IS, Kristensen P, Kjuus H, Wergeland E. Are occupational factors important determinants of socioeconomic inequalities in musculoskeletal pain?. *Scand J Work Environ Health* 2008; 34(4):250-259.
59. Eryavuz M, Akkan A. Fabrika Çalışanlarında Bel Ağrısı Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2003; 2, 49.
60. Macfarlane GJ, Norrie G, Atherton K, Power C, Jones GT. The influence of socioeconomic status on the reporting of regional and widespread musculoskeletal pain: results from the 1958 British Birth Cohort Study. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1591-5.
61. Vingard E. Major public health problems : musculoskeletal disorders. *Scandinavian Journal of Public Health* 2006; 67(34): 104–112.