



MESLEKSEL BULAŞICI HASTALIKLAR: SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI ÖRNEĞİ

Mehmet ZENCİR,
Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Domuz gribi salgını neoliberal politikaların sağlığa etkisi ve mesleki maruziyetle ilgili öğretici dersler çıkarmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1990'lı yıllarla küçük çiftliklerin ortadan kalkması; domuz üreticilerinin sayısının azalması; domuz sayısının artması; çok sayıda domuz içeren büyük çiftlikler (ülkede domuz stoğunun %55'ini her biri 50 binden fazla domuz bulunan 110 çiftlik); endüstriyel hayvancılık yapılan bu "fabrika çiftliklerde"de binlerce hayvanın havasız, daracık kafeslerde tutulması, yoğunlaştırılmış hayvan besleme yöntemi ile beslenmesi virüsünün yayılımı ve değişimi için uygun ortam yaratmıştır. Dahası çalışanlar her gün binlerce domuz ve on binlerce kanatlının atıkları ile karşılaşarak yoğun bir maruziyetle karşı karşıya kalmıştır. Çalışanlar mülksüzleştirilerek bu fabrika çiftliklerin çalışanları mülksüzleştirilerek güvencesiz istihdam ve çalışma koşullarında çalışmak zorunda bırakılan küçük üreticiler, köylülerdir. Küçük çiftliklerinde birkaç saat hayvanlarla uğraşırken günde sekiz saatten fazla tehlikeli ortamda çalışmak zorunda bırakılmışlardır. Fabrika çiftliklerin ABD'nin kendi toprakları dışında NAFTA vb. serbest ticaret anlaşmalarının kolaylaştırıcılığında Meksika'nın küçük kasabalarında bulunduğu ve domuz gribi salgının bu çiftliklerden başladığı not edilmiştir (1). Mülksüzleştirilerek güvencesiz koşullarında çalıştırılan Meksikalı işçilerden başlayan salgın, sağlık emekçilerini de etkilemiştir. Tüm grip olgularında olduğu gibi domuz gribi salgınında da çok sayıda sağlık emekçisi hastalığa yakalanmıştır. Türkiye'de de ilk yaşamını yitiren taşeron sağlık emekçisi olmuştur (2).

Son yıllarda mesleki bulaşıcı hastalıklar dünyada SARS salgını (3,4) ve H1N1 pandemisi (4), ülkemizde de KKKK salgını ile işçi sağlığı gündemine oturmuştur. DSÖ, SARS salgınında hastalığa yakalanan 8,098 kişinin 1,707'sinin (%21) sağlık çalışanı olduğunu bildirmiştir (3). Son iki dekatta

işyeri kaynaklı hepatit-B enfeksiyonu, çoklu-ilaç dirençli tüberküloz, viral hemorajik ateş ve diğer enfeksiyonlar nedeniyle binlerce işçi ölmüş ya da sakat kalmıştır. Bununla birlikte öldürücü enfeksiyonların sayısı tam olarak bilinmemektedir (3,5). En yaygın görülen mesleki bulaşıcı hastalıklar ve riskli meslek grupları Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tehlikelerin sayıca artması, maruz kalma olasılıklarının artması ve ciddiyeti nedeniyle mesleki bulaşıcı hastalık riskinin arttığından ve global bir epidemin varlığından söz etmektedir. Ortaya çıkan bu riskle ilgili ilaç dirençli kimyasal araçlara eşzamanlı maruz kalma, mikroorganizmalar, kötü yapılan risk değerlendirmeleri, biyolojik risk bilgi eksikliği, işçi sağlığı ve güvenliğinde konuya yeterince önem verilmemesi, su ve havalandırma sistemlerinin bakımının kötü olması, biyolojik ve kimyasal ajanlara birlikte maruziyet, çalışma ortamlarındaki organik tozların içinde yüksek konsantrasyonda endotoksin bulunması, kapalı ortam hava kirliliği ve neden olduğu sağlık sorunlarına daha fazla önem verilmesi ve biyolojik risklerle ilgili atık yönetiminin kötü olmasının mesleki bulaşıcı hastalıklar epidemisinde rol oynadığı ifade edilmektedir (6).

İşle ilgili enfeksiyonlar mesleki hastalıklar arasında üçüncü sırada bildirilmiştir. Küresel düzeyde biyolojik yılda 320 bin işçi biyolojik tehlikelerle ilişkili bakteriyel, viral, zoonotik ve vektörelere bağlı enfeksiyon hastalıkları nedeniyle yılda 320 bin işçi yaşamını yitirmektedir (7).

Mesleki bulaşıcı hastalıkların Topluma Atfedilen Riski (TAR) hepatit-B için %4, hepatit-C için %3, tüberküloz için %5-6 ve pnömokokkal enfeksiyonlar için %14 olarak hesaplanmıştır (7).

İşle ilgili enfeksiyonlar en sık sağlık çalışanlarında ortaya çıkmaktadır. Özellikle salgınlar ve riski yüksek enfeksiyon hastalıkları sağlık çalışan-



larında yüksek insidandan sorumlu tutulmaktadır (9). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hepatit B ve C'nin %40 ve HIV enfeksiyonunun %2.5'inin iş maruziyeti sonucu geliştiğini bildirmiştir (10,11). ABD'de sağlık emekçilerinin mesleki bulaşıcı hastalıklara bağlı mortalitesi milyonda 17-57 olarak hesaplanmıştır (3).

Tüberkülozla ilgili olarak gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda sadece mesleki maruziyete atfedilen risk % 3 iken sağlık çalışanlarında %5 olarak gösterilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda tüberküloz insidansı sağlık çalışanlarında 2 ile 5 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir (12). Sağlık emekçilerinde tüberküloz prevalansı Heybeliada Göğüs Hastanesi'nde (1997) yüzbinde 500 olarak saptanmıştır. Yine Dokuz Eylül, Ege Üniversitesi hastaneleri ile İzmir Göğüs ve Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanelerini kapsayan bir çalışmada 1986-1998 yılları arasında 6,156 sağlık emekçisinin 59'unun tüberküloza yakalandığı rapor edilmiştir (13). Dünyada KKKA özellikle tarım işçilerini etkilemiştir (14). Literatüre yansıyan 2008 yılına kadar 13 sağlık emekçi hastalığa yakalandığı ve ikisinin yaşamını yitirdiğidir. İki bin on üç yılı itibarıyla KKKA nedeniyle yaşamını yitiren sağlık emekçisi sayısının altıya yükseldiği bildirilmiştir. (5 hemşire, 1 hekim). 2009 yılında Ankara Numune hastanesinde resüsitasyon yapan 3 asistan hekime hastalık bulaşmış, açılan dava sonucu "mesleki risk" varlığı yasal olarak kabul edilmiştir (14,15).

Sağlık çalışanları açısından unutturulan-kayda

geçmeyen mesleki bulaşıcı hastalıklar çok sayıdadır. Aksaray ilindeki norovirüse bağlı ishal salgını, domuz gribi başta olmak üzere influenza salgınları, 2010-2012 yılları arasındaki kızamık salgını, brusella, hepatit-B, tüberküloz, KKKA hastalıkları ile kamuoyunda medya tarafından paylaşılan, kongrelerde araştırmalara konu olan sağlık emekçilerinin enfeksiyonları mesleki bulaşıcı hastalıklar olarak kabul edilmemiş, kayıtlara geçmemiştir.

Mesleki bulaşıcı hastalıkları neden sorusu önem kazanıyor. Bu yazıda bu soruya özellikle mesleki bulaşıcı hastalıklara sağlık sektörü üzerinden yanıt aranmaya çalışılacaktır. Sağlık sektöründe bulaşıcı hastalıkların önemli bir kısmının iş kazasına bağlı geliştiği bilinmektedir. Özellikle kesici-delici alet yaralanmaları ve kan ve vücut sıvılarının sıçramaları mesleki bulaşıcı hastalıklara yol açan başlıca iş kazası türleridir. Son yıllarda ülkemizde sağlık sektöründe yaşanan bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümlerin tamamı iş kazası sonrası gelişen fatal seyirli bulaşıcı hastalıklar nedeniyledir (Kuş gribi ve KKKA).

Sağlık emekçilerinin ölümleri engellenebilir miydi? Bu sorunun yanıtı sağlık hizmeti üretimi yapılan tüm işyerleri için işçi sağlığı ve güvenliği kavramı ve hizmetlerinin sorgulanmasını zorunlu kılmaktadır.

İlk olarak sağlıklı ve güvenli hastane ortamının ne olduğunu tanımlayarak yazıyı ilerletmek daha uygun olacaktır. Sağlıklı ve güvenli hastane ortamı "işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa

Tablo-1: İşçi gruplarına göre mesleki bulaşıcı hastalıklar(8)

İşçi Grupları	Mesleki bulaşıcı hastalıklar
Sağlık emekçileri	KKKA, Hepatit B ve C, Tüberküloz, HIV, SARS, Pandemik İnfluenza Veteriner ve çiftlik çalışanları Zoonozlar(cryptosporidiosis, leptospirosis, salmonella enfeksiyonları, Q fever, Kuduz, Şarbon, schistosomiasis), Tüberküloz, Kuduz, Tetanoz
Mezbaha işçileri	Nipah virus, Streptococcus suis, trichinosis, Q fever
Seks işçileri	Cinsel yolla geçen enfeksiyonlar
Kanalizasyon işçileri	Leptospirosis, Hantavirus infection, Hepatitis A, gastrointestinal patojenler
Orman işçileri	Lyme hastalığı, Kuduz, Veba
İnşaat işçileri, yıkım işçileri	Histoplasmosis
Madenciler, kumlayıcılar, taş kesme, taşocağı çalışanları, seramik ve döküm işçileri	Silicotüberküloz
Askeri personel	Biyolojik silahlara maruziyet(çiçek, şarbon ve veba)
Pet shop	Psittakozis
Temizlik işçileri	Hepatitis B, C, HIV
Çocuk bakım işçileri	Soğuk algınlığı, grip, göz enfeksiyonları, baş biti, menenjit
Su/atık su işçileri	Tetanus, grip, difteri, HIV
Gıda hizmetleri işçileri	Salmonella, E.Coli
Pirinç işçileri	Melioidosis, "sawah itch"



zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, bunlara bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının olmaması durumu” olarak tanımlamaktadır (National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)) (17,18).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından iş kazası “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durumdur” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanım çerçevesinde daha farklı tanımlarda kullanılmaktadır. Örneğin: “beklenmedik ve/veya hatalı bir davranış ya da teknik bir arıza nedeniyle ortaya çıkan, önceden planlanmamış ve kontrol altına alınamamış ortamlarda, dıştan bir etkiyle meydana gelen, kişilere zarar veren, sonucu arzu edilemeyen, acilen tehdit oluşturan tehlikeler vb. 20 Haziran 2012 tarih ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda iş kazaları “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay” şeklinde tanımlanmıştır. Mevzuattaki tanım özlük haklarından yararlanma açısından önem taşımaktadır. Mevcut tanım oldukça sınırlayıcı olup en azından şiddet, mobbing vb. iş kazası kapsamına almadığı dikkat çekmektedir (17).

Sağlık sektörü iş kazaları açısından birçok sektörden daha risklidir. Avrupa’da sağlık sektöründeki iş kazaları, tüm Avrupa’da meydana gelen iş kazası ortalamasından %34 oranında fazla olduğu; iş kazasına bağlı 100 tam gün çalışan işçi başına kaybedilen gün sayısı sağlık sektöründe 9,4 gün iken madencilik sektöründe 6,3 gün olduğu gösterilmiştir (19). Sağlık sektöründe mesleki bulaşıcı hastalıklarla sonuçlanan iş kazaları olarak kesici-delici uçlu ekipman, kırık cam, tüp ya da araçlara bağlı yaralanmalar ve kan-vücut sıvılarıyla bulaş en sık yaşananlardır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) verilerine göre sağlık çalışanlarında iğne ucu ve perkütan yaralanmaları sayısı her yıl artmakta hastane çalışanlarında yılda 385 bin enjektör yaralanması ve günde ortalama 1000 kesici-delici alet yaralanması olduğu bildirilmektedir (20). Yine kesici-delici alet yaralanmalarının %60’nun rapor edilmemektedir. Başta hemşireler olmak üzere, hekimler, teknisyenler, hastabakıcıların, temizlik işçileri, stajyer öğrenciler kesici alet yaralanmaları ile sık karşılaşmaktadır (19,20).

Çalışma ortamındaki sağlık sakıncaları belir-

lenmiş etmenlerin çalışanlarla teması sonucu ortaya çıkan her hastalık ya da sağlık sorunları meslek/işle ilgili hastalıklar olarak kabul edilmektedir. Meslek hastalıkları, kendine özgü bir klinik tablo ile ortaya çıkar, hastalık deneysel olarak da oluşturulabilir ve bir veya birden fazla hastalık etkeni veya metabolitinun biyolojik ortamda bulunuşu ile kendini gösterir. Hastalığın insidansının o meslek çalışanlarında yüksek olması önemli bir kriterdir. İşle ilgili hastalıklar ise farklı nedenlerle ortaya çıkabilecek hastalıkların çalışma ortamındaki etmenler ve/veya koşullar nedeniyle gelişimin hızlanması olarak tanımlanmaktadır (17).

Meslek hastalığı ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar vardır. En yaygın kabul gören DSÖ, NIOSH, OSHA’nın benimsediği sınıflandırma şöyledir: Kimyasal etmenlere bağlı meslek hastalıkları; Fiziksel etmenlere bağlı meslek hastalıkları; Biyolojik etmenlere bağlı meslek hastalıkları; Ergonomik etmenlere bağlı meslek hastalıkları; Psikososyal etmenlere bağlı meslek hastalıkları (21). Türkiye’de ise Meslek Hastalıkları Listesi (1972) oluşturulmuş, oldukça dar kapsamlıdır:

A. Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları

B. Mesleki deri hastalıkları

C. Mesleki solunum sistemi hastalıkları

D. Mesleki bulaşıcı hastalıklar

E. Fiziksel etmenlerle olan meslek hastalıkları

20 Haziran 2012 tarih ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda meslek hastalığı “Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık” şeklinde tanımlanmıştır.

İş kazası, meslek hastalığı ve işle ilgili hastalıklar daha çok gündemde olmasına karşın işyeri ile ilgili tehlikelerin tartışılması daha sınırlı kalmaktadır. Tehlike, çalışma çevresinin fiziki kusurları veya insanların hatalı davranışları gibi nedenlerle çalışana, hasta ve hasta yakınına, işyerine ve çevreye zarar verme potansiyeli olarak tanımlanmaktadır. Risk ise tehlikelerden kaynaklanabilecek bir olayın, meydana gelme olasılığı ile bu olayın sonuçlarının ortaya çıkardığı zarar veya yaralanmanın şiddetinin bileşkesidir (22). Hastane ortamında bulunan tehlike ve riskler Tablo-2’de özetlenmiştir. Bu iki tanım dikkate alındığında işçi sağlığı ve güvenliği kapsamında tartışma sonuçlanmış risklere (meslek hastalığı, iş kazası ve işle ilgili hastalıklara)



odaklandığı görülecektir. Bununla birlikte önlenibilirlik açısından tehlikenin daha ayrıntılı ele alınması önem kazanmaktadır. Sağlık emekçilerinin ölümleri engellenebilir miydi sorusunun yanıtı için çalışılan her hastanenin biyolojik tehlikeler açısından ayrıntılı değerlendirilmesi gerekir. Çalışma ortamının değerlendirilmesi kapsamında tehlikelere bütüncül yaklaşılması sağlık emekçileri için daha yararlı tespitlere olanak sağlayacaktır. Özellikle psikososyal tehlikelerin önemli bir kısmı diğer tehlikeleri de doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte psikososyal tehlikeler daha çok ruhsal duruma indirgenmekte çalışma ortamını ve emek sürecini ilgilendiren tehlikeler göz ardı edilmektedir.

Mesleksi bulaşıcı hastalıklarla sonuçlanan iş kazalarının önlenibilirliği mutlaka araştırılmalıdır. Tüm iş kazalarının, ramak kala olayların kök neden analizlerin yapılması ve önlemlerin bunlara göre düzenlenmesi işçi sağlığı ilkeleri arasında yer almaktadır. İş kazalarının nedenleri genellikle iki başlıkta ele alınmaktadır: Güvensiz ortam ve güvensiz davranışlar. Bu iki başlığın birbirinden ayrılması güçtür. Güvensiz davranışlar güvensiz ortamdan bağımsız ele alınması ile birlikte bu ayrım tazminat açısından önemli hale gelmektedir. Yitirilen sağlık emekçileri açısından güvensiz ortam ve güvensiz davranışlara nedenleri incelediğinde sağlık ortamında çalışan çok sayıda sağlık emekçisi, yöneticiler, sektöre ilgisi olan araştırmacılar rahatlıkla şunları sıralayabilir:

- İş yükünün fazla olması, iş yoğunluğu
- Hasta sayısının fazla olması
- Hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olması
- Hemşire başına düşen bakım gereksiniminin fazla olması
- Hemşire sayısının az olması
- Çalışma saatlerinin uzun olması, fazla mesai, nöbetler
- Belirsiz vardiyalar
- Uzun süreli, kalıcı gece nöbetleri
- Eğitim ile ilgili sorunlar (mezuniyet öncesi, mezuniyet sonrası; nitelik ve niceliksel sorunlar...)
- İşçi sağlığı ve güvenliği eğitimi
- Yetersiz malzeme
- Koruyucu önlemlerin yetersizliği
- KKD kullanılmaması

- Dikkatsizlik
- Meslekte acemilik
- Kronik yorgunluk, tükenmişlik

....

Yitirilen sağlık emekçilerinin “İş kazası-meslek hastalığı önlenibilir miydi?” sorusunun yanıtında işçi sağlığı ve güvenliği bağlamında önlem yaklaşımı yol gösterici olacaktır. Genel olarak kabul edilen önlemlerde öncelik sıralamasıdır. İlk sırayı alan önlemler iş kazalarının önlenmesinde yaşamsal iken son sıralarda yer alanlar iş kazalarının olumsuz etkisini azaltmaya yöneliktir. Sıralama şöyledir:

1. Tehlikeli olanı tehlikesizle / daha az tehlikeli olanla değiştirerek riskin yok edilmesi/ azaltılması
2. Mühendislik önlemleri ile riskin kaynağa veya ortamda kontrol edilmesi.
3. Çalışma sistemlerinin idari anlamda yeniden organize edilmesiyle maruziyetin azaltılması.
4. Olağanüstü durumlar için etkin acil durum planlarının yapılması.
5. Kişisel koruyucu ekipman ve giysi sağlanması.
6. İlk yardım olanaklarının sağlanması (22,24)

Tehlikelerin kontrolü sıklıkla üç aşamalı değerlendirilmektedir. İlk düşünülmesi gereken her zaman mühendislik önlemleridir. Eğer tehlike mühendislik önlemleri ile ortadan kaldırılamazsa, daha az tehlikeli olanla değiştirilemezse tehlikelerin kontrolünde ikinci yaklaşım idari önlemlerdir. Eğer maruziyet gerek mühendislik gerekse idari önlemlerle önlenemiyorsa KKD gereklidir. Bu yaklaşım sistematigi işçi sağlığı açısından çok önemlidir. Çalışma ortamı kaynaklı devasa sorunların KKD kullanımına indirgenmesine ve işçilerin isteksizliğine bağlanan gerekçelerin aldatıcı yönünü ortaya koyar. Bu başlıklar içerisinde mühendislik ve idari önlemler önceliklidir. Aynı zamanda işverenin mühendislik ve idari önlemleri almasının yanı sıra kişisel koruyucu donanımı sağlanması, kullanılması için eğitimlerle çalışmada davranış değişikliğini gerçekleştirme yükümlülüğü de söz konusudur (Şekil-1) (25).

Hastane ortamı başta olmak üzere sağlık kurumlarında mesleksi bulaşıcı hastalıklar bağlamında alınacak önlemler mühendislik, idari, KKD başlıklarında değerlendirilmelidir (Tablo-3). Böylelikle ister özel olsun ister kamu olsun işverenin

**Şekil-1: Üç aşamalı tehlike kontrolü**

Uygulanabilir her yerde işveren mutlaka mühendislik önlemlerini kullanmalıdır.
Eğer tehlike mühendislik önlemleri ile ortadan kaldırılamıyor veya kontrol altına alınamıyorsa,
İşveren, maruziyetleri elde edilebilecek en düşük düzeyde tutmaya yönelik idari önlemleri almalıdır.
Eğer tehlikeler mühendislik veya idari önlemlerle ortadan kaldırılamıyor veya kontrol altına alınamıyorsa,
İşveren uygun KKD'ın kullanımını sağlamalıdır
Eğer tehlikeler mühendislik, idari veya KKD önlemlerin tek başına kullanılmasıyla ortadan kaldırılamıyor veya kontrol altına alınamıyorsa,
İşveren mühendislik önlemleri, idari önlemler veya KKD kombinasyonunu kullanabilir.

(Work Safe Alberta Occupational Health and Safety Teacher Resources, Biological Hazards)

yükümlülüklerinin oldukça fazla olduğu sürekli gündemde tutulmalıdır.

Sağlık emekçilerinin ölümüne neden olan iş kazası ve ardında gelişen meslek hastalığı ile ilgili işverenin alması gereken önlemler hem biyolojik hem de psikososyal tehlikeleri içermesi kaçınılmazdır. Tehlikeyi ortadan kaldırmak işçi sağlığı ve güvenliği açısından yaşamsaldır.

Sağlık çalışanlarının sağlığı ile ilgili yapılan sağlık alanındaki örgütlü yapıların düzenlediği kongreler dahil konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde saha (sağlık çalışanları) tehlikelere; akademi riske eğilim göstermektedir. Saha mühendislik önlemlerine; tehlikeyi tehlikesizle değiştirme ve çalışma ortamını düzenlemeye yönelik önlemleri dile getirirken; akademi eğitime, kişisel koruyucu donanımına, ilk yardıma ve maruziyet sonrası izlemlere ağırlık vermektedir. Saha iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle tazminat alamamaya odaklanırken; akademi meslek hastalığı tanısı koymanın zorluklarına odaklandığı görülmektedir (27-30).

Önem Tartışması Sağlık Reformlarının Tartışılması Demektir, Siyasaldır...

Önem tartışmasının sıklıkla KKD kullanımına daraltıldığı, çalışanın da buna uyum göstermediği şeklinde aşağı geldiğimiz polemikler tüm ölümlü

iş kazalarında olduğu gibi iş cinayetleri nedeniyle yaşamını kaybeden sağlık emekçileri için de geçerlidir. Aynı zamanda psikososyal tehlikelerin saptanması ve bunlara karşı alınacak önlemler sağlık hizmet üretiminde ciddi yapısal reformların etkisini de gözler önüne serecektir. İşyerindeki hemşire/hekim sayısı, hemşire/hekim başına düşen bakım/hasta sayısı, vardiyaların düzenlenmesi, yeterli dinlenme süresi, mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası işi ile ilgili eğitimler, işe uygunluğu, yeterli malzemenin sağlanması, enjektörü bertaraf etmesi için uygun teknolojinin kullanımı, vb. sağlık alanında iş kazalarının önlenmesinde yapısal sorunları akla getirmektedir. Tehlikeleri ortaya koyma ve önlemleri bu kapsamda değerlendirme, teknik değil, siyasal bir değerlendirmeyi de zorunlu kılmaktadır.

İş kazası geçiren, meslek hastalığına yakalanan ve hayatlarının kaybeden sağlık emekçilerine yönelik 2012 Haziran tarihine kadar işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri neden verilmediği de sorgulanmalıdır. Tüm uluslararası mevzuatlara rağmen sadece iş yasası kapsamındaki işçilere sınırlı tutulan hizmetler nedeniyle milyonlarca kamu emekçisinin sağlıkları hiçe sayılmıştır, tarım emekçilerinde olduğu gibi, işçi sayısının 50'nin altında olduğu işyerlerinde çalışan işçilerde olduğu gibi, sigortasız işçilerde olduğu gibi... Dahası mevcut yasaya rağmen iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik devlet tarafından prim yatırılmaması nedeniyle pratikte halen memurlar için iş kazası ve meslek hastalığı tanısı, bildirim, tanzim mekanizması belirsizliğini sürdürmektedir. Bu nedenle SGK 2012 istatistiklerine özel sağlık sektörü ve kamuda işçi statüsünde çalışan sağlık emekçilerin rakamları yansımaktadır. 2012 yılı SGK istatistiklerinde "İnsan Sağlığı Hizmetleri" başlığında 131 iş kazası, 5 meslek hastalığı tespiti edildiği, ölüm vakasının olmadığına yer verilmektedir (31). 2012 yılında KKKA nedeniyle yaşamını yitiren hekim, kızamık salgısından etkilenen sağlık emekçileri vb. istatistiklerle yansımamıştır.

Sağlık iş kolu çok tehlikeli sektörler arasında sayılmaktadır. Bu nedenle bu iş kolunda işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri maden ocakları, çimento fabrikaları, dökümhaneler, boyahaneler vb. çok tehlikeli sektörler ile kıyaslanmalıdır. Ne yazık ki çok tehlikeli olmasına karşın sağlık iş kolunda işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri ihmal edilmiştir.



Tablo-2: Hastane ortamında bulunan tehlike ve riskler

	Tehlikeler (23)	Riskler
Biyolojik	<p>Kan yolu ile bulaşan patojenlere maruziyet</p> <ul style="list-style-type: none"> - İğne yaralanması - Müköz membranların kontamine madde ve yüzeylerle teması <ul style="list-style-type: none"> • Hava yolu ile (damlacık yoluyla) biyolojik ajanlara maruz kalma • Doğrudan hasta salgıları ile ya da dolaylı olarak kontamine yüzeylerle temas aracılığı ile biyolojik ajanlara maruz kalma • Havalandırma sistemleri, su veya gıda kaynaklı biyolojik kirleticilere çevresel(ortam) maruziyet • Cerrahi dumandaki biyolojik ajanlara maruz kalma 	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatit B • Hepatit C • HIV(AIDS) • Tüberküloz • Brusellozis • Solunum sistemi enf. • KKKA • Şarbon • ...
Kimyasal	<p>Temizlik ve dezenfeksiyonda kullanılan kimyasallar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkollü el dezenfektanları • Düşük derişimli dezenfektanlar • Etilen oksit • Gülüteraldehit • Ortofitalaldehit(OPA) • Proteolitik enzimler <p>Tedavi için kullanılan dezenfektanlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anetezik gazlar • Antineoplastikler, sitotoksikler, • Tehlikeli ilaçlar, antibiyotikler, aerosollü ilaçlar, hormonal ilaçlar <p>Kimyasal atıklar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lazer dumanı, cerrahi duman • Atık anestezi gazları <p>Diğer kimyasal ve maddeler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terör amaçlı kullanılan kimyasallar • Sıkıştırılmış gazlar • Lateks • Civa • Metilmetakrilat • Kişisel bakım ürünleri ve kokular 	<ul style="list-style-type: none"> • alerji • astım • deri hastalıkları(dermatitler, allerjik ekzema) • karaciğer toksitesi • karsinogenik • teratojenik • mutajenik • başağrısı • göz hastalıkları • solunum yolu hastalıkları • Human Papillom virüs enfeksiyonları • yorgunluk • sinirlilik • düşükler, prematür • doğumlar • zehirlenmeler • , ...
Psikososyal	<ul style="list-style-type: none"> • Vardiya, aşırı iş yükü ve çalışma saatleri ile ilişkili tehlikeler • Kritik olaylarla ilgili stresler • Çalışma yaşamındaki çatışmalarla ilgili stresler • Çalışanların yaşlanmasının etkileri ilişkili tehlikeler • Yeni teknolojinin girişı ile ilişkili teknostres • Aşırı işyeri streslerine bağlı depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, diğer ruhsal hastalıklar • Strese neden olan sıkıntı veren veya iritan gürültüye maruz kalma • Strese yol açan kötü iç ortam havalandırmaya maruz kalma • Strese yol açan gün ışığına sınırlı erişime maruz kalma • Hasta veya yakınlarının tacizi-şiddeti • Çalışanlar tarafından taciz • Yalnız çalışma ile ilişkili tehlikeler • Mobbing(Bezdirme, yıldırma) • Aşırı işyeri stresine bağlı madde bağımlılığı 	<ul style="list-style-type: none"> • duyu-durum bozuklukları • tükenmişlik sendromu • iş doyumsuzluğu • yabancılaşma • kronik uykusuzluk • yorgunluk • hafıza ve konsantrasyon bozuklukları • migren • madde bağımlılığı • psikosomatik hastalıklar • irritabilite • tükenme • kronik yorgunluk • intiharlar



Tablo-2: Hastane ortamında bulunan tehlike ve riskler (devamı)

Tehlikeler(23)	Riskler
Fiziksel <ul style="list-style-type: none">• İyonizan radyasyona maruziyet(terapotik radyoloji, radyoaktif terapötik ajanların uygulanması, terapötik miktarlarda radyonükleid alan hastaların taşınması, girişimsel işlemler vb. sırasında)• Lazer dumanına maruz kalma• Diatermi cerrahisi sırasında mikrodalga veya radyofrekans radyasyona maruz kalma• Mikrodalga fırın kullanımına bağlı mikrodalga radyasyona maruz kalma• Kriyo cerrahi sırasındaki kriyojenik ajanlara maruziyet• Elektrik kabloları veya cihazları kaynaklı elektrik tehlikeleri• Elektromanyetik alanlar• Aydınlatma• Gün ışığına erişememe, kapalı ortam• Havalandırma• Sıcak-soğuk-nem• Kaygan-nemli zemin• Patlayıcı, yanıcı maddeler• Sıcak ekipman veya materyallerin ellenmesine bağlı yanıklar• Isı ile sterilize edilen aletlerin ellenmesine bağlı yanıklar• Oksijen gazı tüplerinin düşmesi, hasarlanması veya kötü kullanımına bağlı yangın, fırlatma veya fiziksel yaralanma• Kesiler(medikal aletler ve makaslar bağlı)• Ameliyathanede alet transferi sırasındaki kesiler	<ul style="list-style-type: none">• koroner arter hastalıkları• hipertansiyon• aile içi gibi sorunlar• malpraktis• iş kazaları• motorlu araç kazaları• Deri hastalıkları• Göz hastalıkları• Kanser• Solunum yolu hastalıkları• Enfeksiyonlar• Toksik etkiler• Psikosomatik rahatsızlıklar• Depresyon• Migren, baş ağrıları• İşitme kaybı• Yorgunluk, bitkinlik• Yanık• Yangın• Elektrik çarpması• Düşmeler• Kesici-delici alet yaralanmaları• Kas-iskelet yaralanmaları• Karpal tünel sendromu• Varis• Boyun ve bel fıtıkları• Kas iskelet sistemi hastalıkları• Düşmeler• İş kazaları
Ergonomik <ul style="list-style-type: none">• Hasta taşıma ile ilgili ergonomik tehlikeler• Bilgisayar kullanımı veya ofis ile ilgili ergonomik tehlikeler• Ekipman, mobilya ve malzeme taşıma ile ilgili ergonomik tehlikeler(kaldırma, taşıma, itme, çekme vb. işlemlerle bağlı)• Ekipmanların pozisyon ve tutulmasına bağlı ergonomik tehlikeler• Uygunsuz ve uzun süreli postürlere bağlı ergonomik tehlikeler(uzamış ayakta durma ve baş/boyunun eğilmesi)• Titreşim• Kayma, tökezleme ve düşmelerle ilişkili ergonomik tehlikeler	

Mevzuat anlamında düzenlemeler sağlık sektöründe artan şiddet ve şiddete bağlı ölümler ile gündeme gelmiştir. Hastaneler başta olmak üzere tüm sağlık hizmeti üretimi olan işyerlerinde işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile iş kazalarını, meslek hastalıklarını ve işe bağlı hastalıkları önlemek mümkündür. ABD'deki Mesleki Sağlık ve Güvenlik Birliği (OSHA) ve Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (NIOSH), "Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi"ni, öncelikli olarak sağlık çalışanlarının sağlığını geliştiren, koruyan, hastalıklarını önleyen ve ayaktan tedavi edici sağlık hizmetlerini yerine getiren birinci basamak sağlık hizmeti olarak tanımlanmıştır. Hizmetin temel amacı sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesi,

olumsuz sağlık sonuçlarının önlenmesidir. Çalışma ortamı, üretim süreci ve çalışma ilişkileri sonucunda oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, meslek hastalıkları ve iş kazalarının bulunmadığı sağlıklı ve güvenli hastane ortamının sağlanmasıdır (18).

NIOSH-OSHA (Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi) bu hizmetleri şu başlıklarda özetlenebilir: Tıbbi anamnez içeren işe giriş muayenesi; Periyodik muayeneler; Sağlık ve güvenlik eğitimleri; Bağışıklamalar; Sağlık danışmanlığı; Çevre kontrolü ve sürveyans; Sağlık ve güvenlik kayıt sistemi; Hastane bölüm ve servisleri arasında koordine edilmiş planlama. Daha ayrıntılı ele alındığında



Tablo-3: Sağlık sektöründe mesleki bulaşıcı hastalıklara yönelik önlemler (23,26)

Mühendislik önlemleri*	İdari önlemler**	Kişisel Koruyucu Donanım
<ul style="list-style-type: none"> Havalandırma sistemi, negatif basınçlı odaların oluşturulması, izolasyon odaları, spesifik havalandırma sistemleri, biyo-güvenlik davlumbazları Kesici-delici aletleri bertaraf etmeye yönelik konteynerler(yaralanmayı en aza indirecek şekilde tasarlanan kapalı, rijid, delinmeye dirençli ve sızdırmaz vb. özelliklere sahip) Güvenli kesici-delici enstrümanların(korunmalı şırıngalar ve neşterler, iğnesiz sistemleri, tek kullanımlık neşterler) Miknatıslı sistemler(tepsiler gibi) Ampul kesme aparatı Otomatik tuvaletler, otomatik musluklar, sıvı sabun ve havlu dağıtım sistemi HEPA filtreler Yeni aşuların geliştirilmesi Tıbbi atıkların uygun bertaraf edilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Enfeksiyonları önleme ve kontrollerine yönelik politikaların geliştirilmesi Güvenli çalışma prosedürleri (el yıkama, eldiven giyme, neşter transferi, maske kullanımı vb.) Çamaşır taşıması, hasta bakım ekipmanlarının temizlenmesi, izolasyon odasının bakımı, kesicilerin taşınması ve bertaraf edilmesine yönelik önlemler Dökülme/sıçrama müdahale prosedürü Maruziyet sonrası müdahale ve izlem prosedürü Dezenfeksiyon Maruziyet zamanını sınırlamak için spesifik vardiya düzenlemeleri Tehlikelere bağlı belirti ve bulguların erken raporlanması-bildirilmesinin sağlanması Tıbbi surveyans(periyodik muayeneler) Ortam ölçümlerinin yapılması Aşı programının geliştirilmesi ve sağlık emekçilerinin aşılmasının sağlanması KKD sağlanması, denetlenmesi ve çalışanlar tarafından kullanımının sağlanması İşçilerin eğitimi Uygun nitelikte ve nicelikte sağlık çalışanı Hasta, hasta yakını ve sağlık çalışanı hareketliliğini sınırlama Enfeksiyon önleme ve kontrol pratiklerine uyumun sağlanması Risk değerlendirme çalışmalarının düzenli yapılması İş kazaları ve ramak kala olayların bildirimi ve kök neden analizlerinin yapılması Gıda hazırlama ve onarımlarda kontaminasyonu azaltacak protokollerin hazırlanması 	<ul style="list-style-type: none"> İşe uygun eldivenler İşe uygun maskeler Göz koruyucuları (gözlükler, kalkanlar) Yüz koruyucuları (yüz kalkanları) Koruyucu giysi Su geçirmez ayakkabı ve botlar

*Mühendislik önlemleri binadaki korumaların inşa edilmesi, çalışma alanı, donanım ve sarf malzemelerini içerir

** İdari önlemler: Tehlikelere maruziyet riskini en aza indirmek için iş prosedürleri veya iş süreci ile ilgili önlemleri içerir. Bu önlem tipinde tehlike ortadan kaldırılmaz, fakat yaralanma (maruziyet) riski en aza indirilmesi hedeflenir.

komitenin sağlık ve güvenlik hizmetleri, tüm işçi sağlığında olduğu gibi, sağlık çalışanları, hastane ortamı ile üretim süreci ve diğer hizmetler olmak üzere üç temel alanda yürütülmesi öngörülmektedir (18).

Yitirilen sağlık emekçileri için hastanelerde "İşçi Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri" ne durumda olduğuna yanıt verilmesi gerekir.

- İşçi Sağlığı ve Güvenliği Birimi var mı?
- İşe giriş ve periyodik muayeneler yapılıyor mu?
- Uygun işe yerleştirme yapılıyor mu?
- Risk değerlendirmesi yapılıyor mu? Risk değerlendirmesine çalışanlar katılıyor mu?

- Ortam ölçümleri yapılıyor mu?
- Çalışan eğitimleri yapılıyor mu?
- İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kurulu toplanıyor mu? Kararlar alabiliyor mu?
- İş kazaları, meslek hastalıkları, ramak kala olaylar inceleniyor mu?

Vereceğimiz yanıtlar konunun ele alınmasını politikleştirecektir. İş cinayetleri, meslek hastalıkları ve işle ilgili hastalıkları "sağlık sorunu" olarak gören yaklaşımları aşan, sınıfsal zeminde konuyu ele alan değerlendirmelere gereksinim vardır. İşçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri ciddi bir sınıfsal mücadelelerin kazanımıdır. Tarihsel süreç içinde bu hizmetin ilkeleri mücadeleler ile şekillenmiştir.



Bu nedenle iş kazası ve ardında gelişen meslek hastalığına bağlı yaşamını kaybeden sağlık emekçileri için sağlık alanındaki son dönem reformlar da tartışmaya dahil edilmelidir. Sağlık Bakanlığı'nın son yıllarda paylaştığı istatistiklerde poliklinik hizmetlerinin çok arttığı (beş yüz milyonu geçtiği), bu polikliniklerin üçte birinin acil başvurular oluşturduğu, ameliyat sayısının, yatan hasta sayısının, yapılan tetkik sayısının arttığı, buna karşın hastanede kalış süresinin azaldığı ve sağlık emekçisi sayısında ciddi artış olmadığı dikkatleri çekmektedir. Tüm bunlar iş yoğunluğundaki ciddi artışı göstermektedir. Sıralananlar kavramsallaştırıldığında sağlık alanında reformların sonuçları şu şekilde ifade edilebilir.

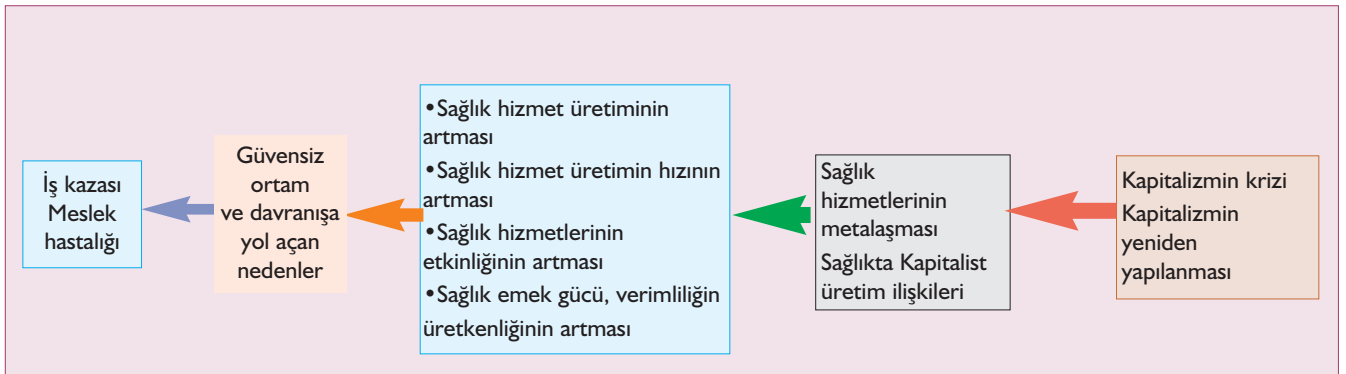
- Sağlık hizmet üretiminin artması (hizmet kullanımında artış, ortalama kalış süresinde kısalma, vb.)
- Sağlık hizmet üretiminin hızının artması (teknolojik yatırımlar....)
- Sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artması (iş talebi artarken çalışan sayısının sabit tutulması; düşük teknoloji kullanımı, malzeme yetersizlikleri vb.)
- Sağlık emek gücü verimliliğinin, üretkenliğinin artması (çoklu görevler, çalışma saatlerinin artması, dinlenme sürelerinin azalması, teknoloji, vb.)

Bu sıralananları sağlıkta kapitalist üretim ilişkileri şeklinde toparlayabiliriz. Özetle sağlık hizmet üretimi kapitalist üretim ilişkilerinin yaşama geçtiği alan haline gelmiştir. Dolayısıyla emek süreci artı değeri artırmaya yönelik müdahalelerle şekillenmektedir. Kapitalist üretim ilişkilerinin hakim olduğu her sektörde olduğu gibi sağlık emek gücü

sömürüsü gündemdedir. Dolayısıyla çalışma sürelerinin uzatılması ve iş yoğunlaştırılması ile karşı karşıyayız. Artan iş talebi ve iş yoğunluğu, üretim hızının artmış olması iş kazalarındaki artışı da peşinden getirmektedir. Sermaye neden sağlık alanına girmiştir diye daha üst bir soyutlama düzeyine konu çıkardığımızda karşımıza kapitalizmin kendi doğasına içkin krizleri çıkmaktadır. 1970'li yıllarla yaşanan krizden çıkış için sermayenin manevralarının, müdahalelerinin sağlık alanında yaşananlarla ilgisi vardır. Bu müdahaleler üç başlıkta ele alınabilir: Sermaye dolaşımının önündeki engellerin kaldırılması (yeni yatırım alanları, sağlık, eğitim vb.); İstihdam ve çalışmanın esnetilmesi (taşerona bağlı çalışma, sözleşmeli çalışma, çoklu görevler, çalışma sürelerinin esnetilmesi, ücretlerin esnetilmesi vb.) ve tüketicinin kontrolü (kısırlanmış tüketim, çarpıtılmış sağlık algısı) (32).

Konuyu toparlanmaya çalışılırsa iş cinayetleri ile kaybettiğimiz sağlık emekçilerinde nedensellik değişik düzeylerde ele alınabilir: Biyolojik düzeyde, epidemiyolojik düzeyde, hizmet düzeyinde, sosyopolitik düzeyde ele alınabilir. Sağlık alanında işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri de ele aldığımız nedensellik düzeyine göre müdahale stratejileri de şekillenecektir (33).

Konu ile ilgili son söylenecek olan sağlık emekçileri olarak sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin edilgen katılımcıları olmaları değil, bizzat hizmetin şekillenmesinde aktif öznelere olmaları gerçeğidir. İşveren için bu hizmetlerin tıpkı çalışanlarının ücretleri ve özlük haklarında olduğu gibi büyük oranda maliyet kalemi olarak kabul edildiği her zaman akılda tutulmalıdır (Şekil-2).



Şekil-2: Sağlık sektöründeki iş kazalarının ve meslek hastalıklarının nedenselliği



* Bu yazının hazırlanmasında Hemşirelikte Güncel Sorunlar ve Yaklaşımlar Sempozyumu'nda (11-12 Nisan 2013, Denizli) yapılan "Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği: Hemşirelik örneği üzerinden" isimli sunumdan büyük oranda yararlanılmıştır

Kaynaklar

1. Yavuz CL. "Neoliberalizm ve Domuz Gribi" Sağlık Reformlarının Sağlık Yönetimine Etkileri Sempozyumu (19-21 Kasım 2009, Bursa), Sempozyum Kitabı, Birinci Baskı, 2009, s:138-150
2. Çerkezoğlu A. "En Güvencesiz Olanımız Yaşamını Yitirdi! Bugün Domuz Gribi Yarım? DİSK/ Dev Sağlık-İş Sendikası" <http://www.sendika.org/2009/10/en-guvencesiz-olanimiz-yasamini-yitirdi-bugun-domuz-gribi-yarin-disk-dev-saglik-is-sendikasi>. 2009. Erişim tarihi: 8 Mayıs 2014
3. Sepkowitz KA, Eisenberg L. "Occupational deaths among healthcare workers" Emerging Infectious Diseases. 2005;11 (7):1003-8.
4. Chan EH, Brewer TF, Madoff LC, et al. "Global capacity for emerging infectious disease detection" Proceedings of the National Academy of Sciences. 2010;107 (50):21701-6.
5. Sagoe-Moses C, Pearson RD, Perry J, Jagger J. "Risks to healthcare workers in developing countries" N Engl J Med. 2001;345:538-41.
6. European Risk Observatory Report. "Expert forecast on Emerging Biological Risks related to Occupational Safety and Health" European Agency for Safety and Health at Work, 2007:7-14.
7. Work-Related Infectious and Parasitic Diseases Australia, April 2006
8. Lim VKE. "Occupational Infections" Malaysian Journal of Pathology. 2009;31 (1):1-9.
9. Haagsma JA, Tariq L, Heederik DJ, Havelaar AH. "Infectious disease risks associated with occupational exposure: a systematic review of the literature" Occup Environ Med 2012; 69:140-6.
10. Ahn YS, Lim HS. "Occupational infectious diseases among Korean health care workers compensated with Industrial Accident Compensation Insurance from 1998 to 2004" Industrial Health 2008;46:448-54.
11. WHO "Anti-tuberculosis drug resistance in the world" Report 4. Document no. WHO/HTM/TB/2008.394. Geneva: WHO Publications. 2008.
12. Evyapan F. "Solunum yolu ile Bulaşan Etkenler açısından Türkiye'de Durum ve korunma yolları" İçinde: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 4.Ulusal Kongresi (16-17 Kasım 2013, Ankara), TTB Yayınları, Birinci Baskı İstanbul, 2014, s:75-78.
13. Tahaoglu K, Kongar N, Elbek O, Tümer Ö, Kılıçaslan Z. "Türk Tabipleri Birliği Tüberküloz Raporu" TTB Yayınları, Ankara, 2012, s.14-6.
14. "Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Sağlık Çalışanları" Mesleki Sağlık Güvenlik Dergisi 2012;43:26.
15. Ergönül Ö. "Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Etkenler Açısından Türkiye'de Durum ve Korunma Yolları" İçinde:Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 4.Ulusal Kongresi (16-17 Kasım 2013, Ankara), TTB Yayınları, Birinci Baskı, İstanbul, 2014, s:68-74.
16. Civaner M. "Hizmet Sunma Yükümlülüğünün Sınırları Nelerdir?" Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 4.Ulusal Kongresi (16-17 Kasım 2013, Ankara), TTB yayınları, Birinci Baskı, İstanbul, 2014, s:45-54.
17. Emiroğlu C. "Sağlık Sektöründe Mesleki Riskler Ve Hukuksal Düzenlemeler" Meslek Sağlık Ve Güvenlik Dergisi 2012;43:16-25
18. Özkan Ö, Emiroğlu ON. "Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Hizmetleri" CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;10(3):43-51
19. Uçak A. "Sağlık Personelinin Maruz Kaldığı İş Kazaları Ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi" Yüksek Lisans Tezi, Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar, 2009.
20. Özkan Ö. "Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri İle Risk Algılamalarının Saptanması" Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
21. "Meslek Hastalıkları Rehberi" Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara, 2011, s:11.
22. Türk M "Türkiye'de Sağlık Kurumlarında İşçi Sağlığı Ve Güvenliği Hizmetleri" Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 3.Ulusal Kongresi, 18-20 Kasım 2011, Ankara
23. "Occupational Safety Handbook of Occupational Hazards and Controls for Medical and Surgical Staff" Government of Alberta, 2011, Canada
24. TTB "Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri" Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Birinci Baskı, Ankara, 2008.
25. Work Safe Alberta Occupational Health and Safety Teacher Resources, Chapter 6: Biological Hazards. Government of Alberta, 2011, Canada
26. "Controlling exposure: protecting workers from infectious disease" Workers' Compensation Board of British Columbia. ISBN 978-0-7726-6114-2.
27. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi, 1999, Ankara
28. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongresi, 2001, Ankara
29. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 3. Ulusal Kongresi, 2011, Ankara
30. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 4.Ulusal Kongresi, 2013, Ankara
31. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2012 Yılı İş Kazası ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri, http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yilliklari/
32. Zencir M. "Sağlık Reformlarının Arka Planı: Sağlık Hizmetlerinin Sermaye Birikim Sürecine Doğrudan Katkısı" Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2012;45-46:49-58.
33. Zencir M. "Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği: Hemşirelik örneği üzerinden" Hemşirelikte Güncel Sorunlar ve Yaklaşımlar Sempozyumu, 11-12 Nisan 2013-Denizli. ●