



ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL
DISEASES CONGRESS



BİLDİRİ KİTABI
ABSTRACT BOOK

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL / ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Değerli Katılımcılar,

“Uluslararası Mesleksel ve Çevresel Hastalıklar Kongresi” Türkiye Halk Sağlığı Kurumu ve Biyosidal İş ve Çevre Sağlığı Derneği tarafından 27 – 29 Mart 2017 tarihleri arasında Antalya’da düzenlenecektir.

İyi ve kaliteli yaşama zorunluluğunun temel bir parçası olduğu için, sağlıklı çevreyi koruma konusunda çok önemli bir sorumluluğumuz bulunmaktadır. Diğer taraftan hem yeni gelişen teknolojiler, hem de endüstrileşmeye bağlı olarak, mesleksel ve çevresel sağlığa olan gereksinim günden güne büyümektedir. Mesleksel ve Çevresel Sağlık konusunda sağlık kriterleri ve bilgi düzeyi noktasında önemli gelişmeler görülmekle birlikte; halen daha, nedensellik noktasında maruziyetler ve hastalıklar arasındaki ilişki bakımından önemli eksiklikler bulunmaktadır.

Mesleksel maruziyetlerin yanında hava kirliliği, gürültü, çevresel asbestos gibi birçok çevresel tehdit erken ölümler, kronik hastalıklar ve kanserle bilimsel olarak ilişkilendirilmiştir. AB ülkelerinde sadece hava kirliliğine bağlı olarak yılda 450.000 erken ölüm yaşandığı tahmin edilmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO); her yıl 270 milyon iş kazası, 160 milyon meslek hastalığı, 355.000 işe bağlı ölüm ve 12.000 çocuk çalışan ölümü olduğunu bildirmiştir. Kanser, işe bağlı ölümler içerisinde en sık rastlanan ölüm nedeni olup bu şekilde oluşan ölümlerin % 32’sinden sorumludur. Dünyadaki gayri safi milli hasılanın %4’ü işten kaynaklanan sakatlıklar, ölümler ve hastalıklara bağlı olarak kaybedilmektedir. Dünyadaki Gayri Safi Milli Hasıla’nın %4’ü işe bağlı sakatlanma, hastalık ve ölümler sonucu kaybedilmektedir. İş ve Çevre Sağlığı’nın kapasitesini güçlendirmek için alanın profesyonellerini bir araya getirmek ve interdisipliner bir yaklaşımla işbirliğini geliştirmek çok önemlidir.

Bu Kongre’de çevresel ve mesleksel maruziyetler ve hastalıklar arasındaki ilişkilere dikkat çekmek hedeflenmektedir. Kongre’de, önleme ve koruma da dahil olmak üzere ilgili tüm başlıklar tartışılacaktır.

Bu düşünceler ışığında; 27 - 29 Mart 2017 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirilecek olan Uluslararası Mesleksel ve Çevresel Hastalıklar Kongresi’nde sizleri aramızda görmeyi umuyor, değerli katkı ve katılımlarınızı bekliyoruz.

Prof. Dr. İrfan ŞENCAN
Kongre Başkanı

Prof. Dr. Muhsin AKBABA
Kongre Başkanı

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Dear Participants,

International Occupational and Environmental Diseases Congress will be held by the Biocidal Occupational and Environmental Health Association between March 27-29, 2017 in Antalya.

There is a prior responsibility to preserve the healthy environment as it is a part of wealth and quality of life. On the other hand, due to new emerging technologies and industrialization, the need for occupational and environmental health is growing day by day. In spite of impressive progress and awareness on the improvement of health criteria and scientific knowledge in occupational and environmental area, there is still a gap in causality between exposures and diseases. This Congress aims to highlight the relationship between occupational and environmental exposures and diseases. All topics including prevention and protection will be discussed during the Congress.

Besides occupational exposures, environmental threats like air pollution, noise, environmental asbestos etc. has been linked to millions of premature deaths, chronic diseases and cancer, scientifically. An estimated 450.000 premature death has been found to be associated with air pollutants. ILO (International Labor Organization) has reported 270 million occupational accidents, 160 million occupational disease, 355.000 occupational related fatalities, and 12.000 child worker deaths per year. Cancer has been estimated to be the biggest cause of work-related death responsible for %32 of such fatalities. . Four per cent of the world's gross domestic product is lost with the cost of occupational injury, death and disease. In order to strengthen the capacity of occupational and environmental health, it is very important to connect professionals of the area and improve the collaboration with an interdisciplinary approach.

This Congress aims to highlight the relationship between occupational and environmental exposures and diseases. All topics including prevention and protection will be discussed during the Congress.

In the light of these thoughts, we hope to see you among us in 1st International Occupational and Environmental Diseases Congress will be held between 27th – 29th March, 2017 in Antalya. We kindly wait for your precious contribution and participation to our congress.

Prof. İrfan ŞENCAN, MD.
Congress President

Prof. Muhsin AKBABA, MD.
Congress President

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

DAVET MEKTUBU & INVITATION	3-4
BİLİMSEL PROGRAM / PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU	13
27 Mart 2017, Pazartesi	14-15
28 Mart 2017, Salı	16-17
29 Mart 2017, Çarşamba	19
BİLİMSEL PROGRAM / DR. ENGİN TONGUÇ SALONU	19
27 Mart 2017, Pazartesi	19
28 Mart 2017, Salı	19-21
SCIENTIFIC PROGRAM / PROF. DR. MUZAFFER AKSOY HALL	23
27 th March 2017, Monday	24-25
28 th March 2017, Tuesday	26-27
29 th March 2017, Wednesday	28
SCIENTIFIC PROGRAM / DR. ENGİN TONGUÇ HALL	29
27 th March 2017, Monday	29
28 th March 2017, Tuesday	29
KONUŞMA ÖZETLERİ & INVITED SPEAKER TEXTS	31
Ali ÜNLÜ	32-33
Alper BABA	34-35
Ann OLSSON	36
Arístides M. TSATSAKIS	37
Cem KINACI	38-39
Ceylan BAL	40
Claudio COLOSIO and Gert VAN DER LAAN	41
Engin TUTKUN	42-43
Ferdi TANIR	44-45
Frank VAN DIJK	46
Gert VAN DER LAAN	47-48
İsmail GÜLTEKİN	49-50
Jordan MINOV	51
Kağan YÜCEL	52-53
Kürşat Bora ÇARMAN	54-56
Lutgart Acm BRAECKMAN	57
Maurits De RIDDER	58
Mustafa Kemal BAŞARALI	59
Muzaffer METİNTAŞ	60

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Summary.....	61
Nebile DAĞLIOĞLU.....	62
Pınar BIÇAKÇIOĞLU.....	63-64
Sedat ABUŞOĞLU.....	65
Selim L. SANİN.....	66
Turan BUZGAN.....	67-68
Zeynep ŞİMŞEK.....	69
SÖZEL BİLDİRİLER & ORAL PRESENTATIONS.....	71
SS-001 An Overview On Dimethoate Toxicity and Human Health	72
SS-002 Occupational Diseases In the Netherlands: Incidence, Type, Consequences and Risk Factors.....	72
SS-003 Malatya/Akçadağ'da Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi.....	73
SS-004 Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nin Elektromanyetik Alan Haritasının Çıkarılması ve Sağlık Çalışanlarında Olası Sağlık Etkilerinin Değerlendirilmesi	74
SS-005 Sağlık sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine genel bakış	75
SS-006 Çelik sektöründeki erkek çalışanların üreme sağlığı ile ilgili bir araştırma.....	75
SS-007 Güney Kazakistan Eyaletinde Yaşlıların Sağlık ve Sosyal Hizmetlerinin Sorunları	76
SS-008 İş ile ilişkili Astım Olgularının Değerlendirilmesi; Üç yıllık deneyim	76-78
SS-009 Bir Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Meslek Hastalıkları Bilgi Düzeylerinin Araştırılması.....	79
SS-010 Türkiye'de Brusellozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri	80
SS-011 Türkiye'de Ekinokokkozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri	80
SS-012 Mevsimlik Tarım İşçisi Kadınların Doğurganlık Özelliklerine İlişkin Bir Değerlendirme.....	81
SS-013 Ağaççileri Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Örnek Bir Risk Analizi Uygulaması	81
SS-014 Adana ili Karataş ilçesinde Çalışan Nüfusun Çalışma Ortamındaki Kronik Stres Kaynaklarının Araştırılması	82
SS-015 Denizli Tekstil ve Konfeksiyon Sanayisinde Yaşanan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Analizi	83
SS-016 Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Bulaşıcı Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi.....	83-84
SS-018 Sağlık Personelinin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi	84-85
SS-020 KOAH'lı hastalarda torakal kifoz açısı ile dispne şiddeti ve genel sağlık durumu arasındaki ilişki....	85-86
SS-021 OMÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin delici kesici aletlerle yaralanma sıklığı	86-87
SS-022 Klinik Örneklerde Ağır Metal Birikiminin Belirlenmesinde ve Görüntülenmesinde Yeni Bir Analitik Yaklaşım LA ICP MS	87
SS-023 Sanayide çalışan 20–24 yaş grubu erkeklerin yaşam kalitesi ve riskli davranışlarının belirlenmesi.....	88
SS-024 Taksi Şoförlerinin Mesleki Sağlık Risk Faktörleri	89

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-025 Hemşirelerde Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi	90
SS-027 Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışanların Mesleğe İlişkin Hijyen Davranışları ile Bulaşıcı Hastalıklar Bilgisi	91
SS-029 Bilgisayar kullanan ofis çalışanlarında kuru göz prevalansı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi	92
SS-030 Adölesanlarda problemlili cep telefonu kullanımı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi	92
SS-031 Biyosidal ürün satıcılarında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışların değerlendirilmesi	93
SS-032 Mesleki ve çevresel ağır metal maruziyetlerinin biyokimyasal analizinde etkin bir laboratuvar analizi: ICP-MS	94
SS-033 Mercury Intoxication In A 3-year-old Boy	94
SS-034 Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Dentists- 3 Cases	95
SS-035 Dental Technicians' Pneumoconiosis: A Case Report] [Biyosidaller, Maruziyet ve Hastalıklar	95
SS-036 Latex Allergy: Two Case Reports][Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı	96
SS-037 Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Parachute Trainer- 4 Cases	96
SS-038 Demographic and histopathological analysis of malignant mesothelioma cases diagnosed at two different provinces in Turkey	97
SS-039 Musculoskeletal Ionizing Radiation Exposure Related Health Results in Nurses: Four Case Reports ..	97
SS-040 Determination of Contaminants in Drinking Water	98
SS-041 The Effect of Occupation on Degree of Lumbar Disc Degeneration	99
SS-042 Does occupation have any effect on degree of cervical disc degeneration?	99
SS-043 Mercury Exposure in Dentists: Three Case Reports	100
SS-044 Yozgat İlinde Plevral Mezotelyoma Tanısı Konulan Hastaların Epidemiyolojik Özelli	100-101
SS-045 İş sağlığı ve güvenliği ve mesleki hastalıklara sahadan bir bakış	101-102
SS-046 Mass Spectrometric Quantitation of Serum Cephalosporin	102
SS-047 112 Çalışanlarında Kesici Ve Delici Alet Yaralanmalarıyla İlgili Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi	103
POSTER BİLDİRİLER & POSTER PRESENTATIONS	105
PS-001 İş Yeri Ortamlarında Hava Kalitesinin Ölçümünde Kullanılan Temel Örnekleme, Analiz Metotları ve İlgili Standartlar	106
PS-002 İşyeri ortamlarında inorganik buhar ve gaz emisyonlarının kontrolleri, izin verilen sınır değerler ve analiz yöntemleri	106
PS-003 Mesleki Dermatolojiler	106-107
PS-004 Kayseri İlinde Zoonotik Hastalıklar ve Yürütülen Çalışmaların Değerlendirilmesi	107
PS-005 Nanomateryallerin Akciğer Üzerine Etkileri	108
PS-006 Masa Başı Çalışanlarda Ergonominin Önemi	108-109
PS-007 Mesleki Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	109-110
PS-008 Nanoteknoloji ve kanser uygulamaları	110-111
PS-009 Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyöz Riskleri	111-112

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-010 Vardiyalı çalışma sisteminin sağlık üzerine etkileri.....	112-113
PS-011 Mesleksel Radyasyon Maruziyeti	113-114
PS-012 İstanbul'da Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Personelinin Antineoplastik İlaçlara Mesleki Maruziyetin Getirebileceği Sağlık Risklerini Bilme Durumları	114
PS-013 Mesleksel Bir Hastalık Olarak Lyme.....	115
PS-014 Kadıköy Belediyesi'ne bağlı Çöp Toplama ve Nakil Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Durumlarının Değerlendirilmesi	115-116
PS-015 Meslek Hastalıkları ve Dezavantajlı Gruplar	116-117
PS-016 Roadmap on carcinogens	117
PS-017 Endokrin Bozucular ve Üreme Sistemi	118
PS-018 İş Yaşamında Stres.....	119
PS-019 KAYSERİ ilinde görülen KARBONMONOKSİT zehirlenme vak'alarının yerleşim yerlerine göre dağılımları ve nedenlerinin irdelenmesi	120
PS-020 İç Ortam Hava Kalitesinin Sağlık Etkileri	120-121
PS-021 Çevre kirliliği etkenli konjenital anomaliler	121
PS-022 Congenital anomalies that are dependent on environmental pollution	121-122
PS-023 Endüstriyel toksik maruziyetler ve kardiyotoksisite	122
PS-024 Marmara Üniversitesi'nde çalışan akademik personelin çevre sağlığı ve enerji hakkındaki tutumunun araştırılması.....	123
PS-025 Mercury Intoxication In A 3-year-old Boy	123
PS-026 Kayseri İl Geneli Biyosidal Ürün Kullanımı ve Farkındalığı Anketi	124
PS-027 Tarım Çalışanlarında Alerjik Hastalıklar	124-125
PS-028 Mevsimlik tarım işçilerinin iş sağlığı ve meslek hastalıkları	125-126
PS-029 Türkiye Sağlık Çalışanlarının 2011-2015 Yılları Bağışıklama Durumu	126
PS-030 Bulanık TOPSIS Yöntemi ile İşletmeye Özgü Risk Değerlendirme Yöntem Seçimi.....	127
PS-031 Türkiye'de 2011-2015 Yıllarındaki Meslek Hastalıklarının Değerlendirilmesi	127-128
PS-032 Çalışma Ortamında Ototoksik Kimyasalların Tehlike Düzeylerine Göre Sınıflandırılması	128
PS-033 Heart rate variability in patients with vibration disease complicated with hypertension.....	128-129
PS-034 Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'ne 2016 yılında başvuran kişilerin ağır metal düzeylerinin değerlendirilmesi	129
PS-035 Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'ne 2016 yılında başvuran kişilerin idrar solvent düzeylerinin değerlendirilmesi	129-130
PS-036 Aşırı çalışmaya bağlı ölüm nedenleri.....	130
PS-037 The effect of lead exposure on thiol disulfide homeostasis and lipid peroxidation in human tissue	131
PS-038 Evaluation of heavy metal levels of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006	131

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-039 Evaluation of solvent exposure of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006	132
PS-040 Mesleki biyo-toksikolojik aciller açısından tıp ve ilgili sektörlerde çalışanların durumu.....	132
PS-041 Çevre Sağlığı Alanında Sağlık Bakanlığının Yetki ve Görevleri.....	133
PS-042 Tarım Çalışanlarında Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	133-134
PS-043 Hekim Dışı Hastane Çalışanlarının İş Sağlığı-Güvenliği Uygulamaları Bilgi-Tutum Durumu İle İlgili Faktörler.....	134-135
PS-044 Türkiye’de Çevresel Kirlenmeler ve Maruziyet Faktörleri	135
PS-045 Mass Spectrometric Quantitation of Serum Cephazolin	135
PS-046 Fast Detection Of Acetylsalicylic Acid By Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (Lc-Ms/MS)	135-135
PS-047 İskandinav	136
PS-048 Tehlikeli maddelerin, karayoluyla taşınmasında karışabileceği muhtemel kazalara erken müdahale sisteminde sorumlulukların değerlendirilmesi.....	136-138
PS-049 Vinyl acetate ile yapılan çalışmada maruziyet risk değerlendirmesi uygulama örneği	138-139
PS-050 The Effects of Pesticides on Humans and the Environment: A Systematic Review	139
PS-051 The Effects of Pesticides on Humans and the Environment: A Systematic Review	140



ULUSLARARASİ MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27-29 MART 2017

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

BİLİMSEL PROGRAM

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27 MART 2017, PAZARTESİ

PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU

09:00-09:45 AÇILIŞ KONUŞMALARI

KONFERANS-1 DÜNYADA ÇEVRE VE İŞ SAĞLIĞINA YAKLAŞIM

09:45-10:30 Pavel URSU (Dünya Sağlık Örgütü)
10:30-11:00 Kahve Arası

1.OTURUM ÇEVRESEL VE MESLEKSEL HASTALIKLARA GENEL BAKIŞ

Oturum Başkanları Prof. Dr. İrfan ŞENCAN (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı)
Prof. Dr. Muhsin AKBABA (Çukurova Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)

11:00 - 11:20 Halk Sağlığı Açısından Çevre ve Meslek Hastalıkları
Doç. Dr. Mustafa Kemal BAŞARALI (Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüketici ve Çalışan Güvenliği Başkan Yrd.)
11:20 - 11:40 Çalışanlar Açısından Çevre ve Meslek Hastalıkları
Doç. Dr. Pınar BIÇAKÇIOĞLU (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Gen. Md. Yrd.)
11:40 - 12:00 Dezavantajlı Gruplar
Şeref KAZANCI (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Gen. Md. Yrd.)
12:00 - 12:20 Çalışma Hayatında Göçmenler
Prof. Dr. Zeynep Şimşek (Harran Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
12:20 - 12:30 Soru - Cevap
12:30 - 13:30 Öğle Yemeği

2.OTURUM MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLARA TIBBİ YAKLAŞIM

Oturum Başkanları Dr. Hasan AYDINLIK (Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Başkanı)
Prof. Dr. Zeynep Aytül ÇAKMAK (Ufuk Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)

13:30-13:50 Mesleksel ve Çevresel Hastalıklarda Tıbbi Tanı
Doç. Dr. Engin TUTKUN (Bozok Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
13:50-14:10 Mesleksel ve Çevresel Risk Değerlendirmesi
Prof. Dr. Zeynep Aytül ÇAKMAK (Ufuk Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
14:10-14:30 Mesleksel ve Çevresel Tıpta Yeni Konular
Doç. Dr. Toker ERGÜDER (Dünya Sağlık Örgütü)
14:30-14:50 Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun Meslek Hastalıkları Konusundaki Faaliyetleri
Dr. Ahmet ÖZLÜ (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanı)
14:50 - 15:10 Üniversitelerde İş ve Meslek Hastalıkları Eğitimleri
Prof. Dr. Ferdi TANIR (Çukurova Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
15:10 - 15:20 Soru - Cevap
15:20 - 15:50 Kahve Arası

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27 MART 2017, PAZARTESİ

PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU

3.OTURUM	MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLARDA SOSYAL GÜVENLİK
Oturum Başkanları	Uzm. Dr. Orhan KOÇ (Sosyal Güvenlik Kurumu Başkan Yrd.) Dr. Hüseyin İLTER (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çevre Sağlığı Daire Başkanı)
15:50-16:10	Mesleksel ve Çevresel Hastalıklarda Sosyal Güvenlik Sistemi Dr. Mustafa ÖZDERYOL (Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Hizmetleri Daire Başkanı)
16:10-16:30	Mesleksel ve Çevresel Hastalıklarda Veri Toplama Sistemleri Hüseyin VURAL (Sosyal Güvenlik Kurumu Maluliyet ve Sağlık Kurulları Daire Başkanı)
16:30-16:50	Mesleki Yeterlilik Mehmet ORDUKAYA (Mesleki Yeterlilik Kurumu Daire Başkanı)
16:50-17:10	Mesleksel ve Çevresel Hastalıklarda Adli Tıp Yaklaşımı Prof. Dr. Aristidis TSATSAKIS (Girit Üniversitesi, Toksikoloji Bilimi ve Araştırma Merkezi Direktörü)
17:10-17:20	Soru - Cevap
WORKSHOP-1	MESLEKİ HASTALIKLARIN LİSTELENMESİ VE SINIFLANDIRILMASI
17:20-19:30	Prof. Dr. Gert van der LAAN (Milano Üniveritesi Halk Sağlığı ABD) Prof. Dr. Lutgart BRAECKMAN (Gent Üniveritesi, Halk Sağlığı ABD)

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

28 MART 2017, SALI

PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU

4.OTURUM

SIK GÖRÜLEN MESLEK HASTALIKLARI

Oturum Başkanları	Doç. Dr. Ömer HINÇ YILMAZ (Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Başhekimisi) Uzm. Dr. Murat PARPUCU (Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, Tıbbi Hizmetler Kurum Başkan Yrd.)
09:00-09:20	Mesleksel Akciğer Hastalıkları Prof. Dr. Jordan MINOV (Makedonya İş Sağlığı Enstitüsü)
09:20-09:40	Mesleksel ve Çevresel Maruziyetler ve Astım Prof. Dr. Dilşad Mungan (Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Göğüs Hastalıkları ABD)
09:40-10:00	Mesleksel Cilt Hastalıkları Uzm. Dr. Aslı AYTEKİN (Dermatolog)
10:00-10:20	Mesleksel Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Prof. Dr. Emel ÖZCAN (İstanbul Üniversitesi Tıp Fak. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD)
10:20-10:30	Soru - Cevap
10:30-11:00	Kahve Arası

5.OTURUM

MESLEKSEL KANSERLER

Oturum Başkanları	Doç. Dr. Mustafa Kemal BAŞARALI (Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüketici ve Çalışan Güvenliği Başkan Yrd.) Doç. Dr. Engin TUTKUN (Bozok Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
11:00-11:20	Maruziyetler ve Akciğer Kanseri Ann OLSSON (Uluslararası Kanser Araştırmalar Merkezi)
11:20-11:40	Mesleksel Kanserlerde Epidemiyolojik Yaklaşım Allard van der BEEK (Vu Üniversitesi Tıp Merkezi)
11:40-12:00	Türkiyede Asbest Kontrolü Stratejik Planı Prof. Dr. Muzaffer METİNTAŞ (Osmangazi Üniversitesi Göğüs Hastalıkları ABD)
12:00-12:20	Mesleksel Kanser Tanısında Dünya Modelleri Prof. Dr. Lode GODDERIS (Ku Leuven Çevre ve Sağlık Merkezi)
12:20-12:30	Soru - Cevap
12:30-13:30	Öğle Yemeği

6.OTURUM

MESLEKİ HASTALIKLARDA GÜNCEL KONULAR

Oturum Başkanı	Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK (Harran Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
13:30-13:50	Tarım Çalışanlarının Meslek Hastalıkları Prof. Dr. Claudio COLOSIO (Milano Üniversitesi)
13:50-14:10	Mesleksel Zoonotik Hastalıklar Prof. Dr. Turan BUZGAN (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ABD)
14:10-14:30	Çevresel Etkilenimler ve Otizm Uzm. Dr. Cem KINACI (Autismedi Merkezi)
14:30-14:50	Tarımda Güvenlik Kültürü ve Risk Yönetimi Prof. Dr. Claudio COLOSIO (Milano Üniversitesi)
14:50-15:00	Soru - Cevap
15:00-15:30	Kahve Arası

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

28 MART 2017, SALI

PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU

7.OTURUM MESLEKİ HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oturum Başkanı	Doç. Dr. Engin TUTKUN (Bozok Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
15:30-15:50	Temel Mesleki Sağlık Hizmetlerinin Dünyadaki Durumu Frank VAN DIJK (Vu Üniveristesi)
15:50-16:10	Mesleki Hastalıkların Gözetimi ve Risk Değerlendirilmesi Gert VAN DERLAAN (Milano Üniversitesi Halk Sağlığı ABD)
16:10-16:30	Kapalı Ortam Çalışanlarında Sağlık Sorunları Maurits DE RIDDER (Gent Üniversitesi)
16:30-16:50	Olgu Örnekleriyle Maruziyetler ve Nörolojik Hastalıklar Doç. Dr. Kürşat Bora ÇARMAN (Osmangazi Üniversitesi Çocuk Nörolojisi ABD)
16:50-17:00	Soru - Cevap

KONFERANS-2 ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALANINDA HOLLANDA, BELÇİKA, TÜRKİYE ARASINDA YÜRÜTÜLEN PROJENİN TANITIMI, FAALİYETLERİ VE YAPILAN EĞİTİMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

17:00 - 17:30	Prof. Lutgart BRAECKMAN (Gent Üniveristesi, Halk Sağlığı ABD) Dr. Ahmet ÖZLÜ (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanı)
---------------	--

8.OTURUM MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLARDA ÖZEL KONULAR

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Ali BİLGİLİ (Ankara Üniversitesi, Veteriner Fak. Farmakoloji ve Toksikoloji ABD)
17:30-17:50	Su Kaynaklarının İnsan Sağlığına Etkisi: Tıbbi Jeolojiye Bakış Prof. Dr. Alper BABA (İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Jeoloji ABD)
17:50-18:10	İş Yeri Ortam Ölçümleri Kağan YÜCEL (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
18:10-18:30	Toksik Maddelerin Üreme Eğrisi Doç. Dr. Selim SANİN (Hacettepe Üniversitesi Çevre Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü)
18:30-18:50	İşyerlerinde Alkol ve Uyuşturucu Madde Testi Doç. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU (Çukurova Üniversitesi Tıp Fak. Adli Tıp ABD)
18:50-19:00	Soru - Cevap
19:00-19:15	Akılcı İlaç Sunumu - Tufan NAYİR

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

29 MART 2017, ÇARŞAMBA

PROF. DR. MUZAFFER AKSOY SALONU

9.OTURUM TOKSİKOLOJİDE KLİNİK LABORATUVAR

Oturum Başkanları **Doç. Dr. Doğan YÜCEL** (Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya Bölümü)

09:00-09:20	Klinik Toksikolojide Laboratuvar Prof. Dr. Ali ÜNLÜ (Selçuk Üniversitesi Tıp Fak. Biyokimya ABD)
09:20-09:40	Analitik Toksikolojide Yöntem Seçimi ve Validasyonu Yrd. Doç. Dr. Sedat ABUŞOĞLU (Selçuk Üniversitesi Tıp Fak. Biyokimya ABD)
09:40-10:00	Meslek Hastalıkları ve Toksikoloji Laboratuvarları: Türkiye'nin Durumu Yrd. Doç. Dr. Ceylan BAL (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya ABD)
10:00-10:20	Klinik Toksikolojide Diğer Ülkelerde Uygulama Örnekleri Prof. Dr. Nurka PRANJIC (Tuzla Üniversitesi Meslek Hastalıkları Bölümü)
10:20-10:30	Soru - Cevap
10:30-11:00	Kahve Arası

10.OTURUM İŞ VE ÇEVRE SAĞLIĞI HUKUKU

Oturum Başkanları **Prof. Dr. Muhsin AKBABA** (Çukurova Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)
Dr. Ahmet ÖZLÜ (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanı)

11:00-11:20	Sağlık Bakanlığı Açısından İş ve Çevre Sağlığı Hukuku Av. Halil ŞEN (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu)
11:20-11:40	Çalışma Bakanlığı Açısından İş ve Çevre Sağlığı Hukuku İsmail GÜLTEKİN (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
11:40-12:00	Sosyal Güvenlik Kurumu Açısından İş ve Çevre Sağlığı Hukuku İsa KARAKAŞ (Sosyal Güvenlik Kurumu)
12:00-12:10	Soru - Cevap
12:10-12:30	KAPANIŞ

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27 MART 2017, PAZARTESİ

DR. ENGİN TONGUÇ SALONU

14:50-15:10 Entegre Yönetim, İş Zekası ve Karar Destek Sistemleri
Murat ŞENCAN (İş Sağlığı ve Güvenliği Entegrasyon Sistemi)
15:20-15:50 Kahve Arası

SÖZEL SUNUMLAR

Oturum Başkanları **Doç. Dr. Engin TUTKUN** (Bozok Üniversitesi, Halk Sağlığı ABD)

15:50-17:20 **SS-033** Mercury Intoxication In A 3-year-old Boy, Vugar Ali TÜRKSÖY
SS-034 Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Dentists- 3 Cases, Bilgehan AÇIKGÖZ
SS-035 Dental Technicians' Pneumoconiosis: A Case Report Meşide GÜNDÜZÖZ
SS-036 Latex Allergy: Two Case Reports, Ferruh AYOĞLU
SS-037 Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Parachute Trainer- 4 Cases, Bilgehan AÇIKGÖZ
SS-038 Demographic And Histopathological Analysis of Malignant Mesothelioma Cases Diagnosed at Two Different Provinces In Turkey, Vugar Ali TÜRKSÖY
SS-039 Musculoskeletal Ionizing Radiation Exposure Related Health Results in Nurses: Four Case Reports, Meşide Gündüzöz
SS-040 Determination of Contaminants in Drinking Water, Vugar Ali TÜRKSÖY
SS-041 The Effect of Occupation on Degree of Lumbar Disc Degeneration, Hakan AK
SS-042 Does Occupation Have Any Effect On Degree of Cervical Disc Degeneration?, İskender Samet DALATABAN
SS-043 Mercury Exposure in Dentists: Three Case Reports, Hüseyin İLTER
SS-044 Yozgat İlinde Plevral Mezotelyoma Tanısı Konulan Hastaların Epidemiyolojik Özellikleri, Şener YILDIRIM

28 MART 2017, SALI

WORKSHOP-2 ÇALIŞAN SAĞLIĞI DAİRESİNİN DEĞERLENDİRME TOPLANTISI

09:00-10:30 **Dr. Ahmet ÖZLÜ** (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanı)
10:30-11:00 Kahve Arası

11.OTURUM SÖZEL SUNUMLAR

Oturum Başkanları **Prof. Dr. Zeynep Aytül ÇAKMAK** (Ufuk Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)

11:00-12:30 **SS-008** İş ile ilişkili Astım Olgularının Değerlendirilmesi; Üç Yıllık Deneyim, Nur ŞAFAK ALICI
SS-020 KOAH'lı Hastalarda Torakal Kifoz Açısı İle Dispne Şiddeti ve Genel Sağlık Durumu Arasındaki İlişki, Ahmet ERDOĞAN
SS-013 Ağaççileri Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Örnek Bir Risk Analizi Uygulaması, Eyüp Turkut
SS-001 An Overview On Dimethoate Toxicity and Human Health, Ayşe EKEN
SS-022 Klinik Örneklerde Ağır Metal Birikiminin Belirlenmesinde ve Görüntülenmesinde Yeni Bir Analitik Yaklaşım LA ICP MS, Selda DOĞAN ÇALHAN

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27 MART 2017, PAZARTESİ

DR. ENGİN TONGUÇ SALONU

	SS-032 Mesleksel ve Çevresel Ağır Metal Maruziyetlerinin Biyokimyasal Analizinde Etkin Bir Laboratuvar Analizi: ICP-MS, Nurcan KILIÇ BAYGUTALP SS-002 Occupational Diseases In the Netherlands: Incidence, Type, Consequences And Risk Factors, Anita VENEMA SS-006 Çelik Sektöründeki Erkek Çalışanların Üreme Sağlığı İle İlgili Bir Araştırma, Savaş KANBUR SS-010 Türkiye’de Brusellozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ali BİLGİLİ SS-011 Türkiye’de Ekinokokkozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ali BİLGİLİ SS-045 İş Sağlığı ve Güvenliği Ve Mesleksel Hastalıklara Sahadan Bir Bakı, Tufan NAYIR
12:30-13:30	Öğle Yemeği
12.OTURUM	SÖZEL SUNUMLAR
Oturum Başkanları	Prof. Dr. Ali BİLGİLİ (Ankara Üniversitesi, Veteriner Fak. Farmakoloji ve Toksikoloji ABD)
13:30-15:00	SS-031 Biyosidal Ürün Satıcılarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları İle İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi, Volkan Recai ÖTEGEN SS-003 Malatya/Akçadağ’da Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi, Burak KURT SS-004 Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi’nin Elektromanyetik Alan Haritasının Çıkarılması ve Sağlık Çalışanlarında Olası Sağlık Etkilerinin Değerlendirilmesi, Mehmet GÖKDENİZ SS-005 Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış, Murat BOZKAYA SS-018 Sağlık Personelinin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi, Nazan AKÇALI SS-021 Omü Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Sıklığı, Elif Nur KÖKSAL SS-015 Denizli Tekstil ve Konfeksiyon Sanayisinde Yaşanan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Analizi, Mihriban KALKANCI SS-014 Adana İli Karataş İlçesinde Çalışan Nüfusun Çalışma Ortamındaki Kronik Stres Kaynaklarının Araştırılması, Burak KURT SS-016 Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Bulaşıcı Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, Duygu AYABAKAN ÇOT SS-009 Bir Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Meslek Hastalıkları Bilgi Düzeylerinin Araştırılması, Tülin GÖNÜLTAŞ SS-046 Determination of Fentanyl By Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (Lc-Ms/MS) - Abdullah SİVRİKAYA
15:00-15:30	Kahve Arası

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27 MART 2017, PAZARTESİ

DR. ENGİN TONGUÇ SALONU

13.OTURUM

Oturum Başkanları

SÖZEL SUNUMLAR

Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK (Harran Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı ABD)

16:00-17:30

SS-029 Bilgisayar Kullanan Ofis Çalışanlarında Kuru Göz Prevalansı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Melek Ardahan

SS-030 Adölesanlarda Problemlili Cep Telefonu Kullanımı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Melek ARDAHAN

SS-007 Güney Kazakistan Eyaletinde Yaşlıların Sağlık ve Sosyal Hizmetlerinin Sorunları, Zhanar YERMAKHANOVA

SS-024 Mesleki Sağlık Riskleri Faktörleri Taksi Şoförlerinin, Ruken BARUT

SS-027 Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışanların Mesleğe İlişkin Hijyen Davranışları ile Bulaşıcı Hastalıklar Bilgisi, Makbule ŞENEL

SS-025 Hemşirelerde Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi, Pınar SOYLAR

SS-012 Mevsimlik Tarım İşçisi Kadınların Doğurganlık Özelliklerine İlişkin Bir Değerlendirme Şemsinnur Göçer

SS-023 Sanayide Çalışan 20–24 Yaş Grubu Erkeklerin Yaşam Kalitesi ve Riskli Davranışlarının Belirlenmesi, Tahsin Gökhan TELATAR

SS-047 112 Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmalarıyla İlgili Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Ümit TOPCUOĞLU



ULUSLARARASİ MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27-29 MART 2017

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

SCIENTIFIC PROGRAM

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27th MARCH 2017, MONDAY

PROF. MUZAFFER AKSOY HALL

09:00 - 09:45	OPENING SPEECHS CONFERENCE-1 APPROACH TO THE ENVIRONMENT AND OCCUPATIONAL HEALTH IN THE WORLD
09:45 - 10:30	Pavel URSU (World Health Organization)
10:30 - 11:00	Coffee Break
1 st SESSION	GENERAL OVERVIEW TO THE ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL DISEASES
Chairpersons	Prof. İrfan ŞENCAN (Head of Public Health Institution of Turkey) Prof. Muhsin AKBABA (Çukurova University, Faculty of Medicine, Head of the Pulic Health Department)
11:00 - 11:20	Environmental and Occupational Diseases for Health Assoc. Prof. Mustafa Kemal BAŞARALI (Public Health Institution of Turkey)
11:20 - 11:40	Environmental and Occupational Diseases In Terms of Employees Assoc. Prof. Pınar BIÇAKÇIOĞLU (Ministry of Labor and Social Security)
11:40 - 12:00	Disadvantaged Groups Şeref KAZANCI (Ministry of Labor and Social Security)
12:00 - 12:20	Migrants in Working Life Prof. Zeynep ŞİMŞEK (Harran University, Public Health Depatment)
12:20 - 12:30	Discussion
12:30 - 13:30	Lunch
2 nd SESSION	MEDICAL APPROACH TO OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES
Chairpersons	Dr. Hasan AYDINLIK (Head of the Public Hospitals Administration of Turkey) Prof. Zeynep Aytül ÇAKMAK (Ufuk University, Faculty of Medicine, Public Health Department)
13:30 - 13:50	Medical Diagnosis in Occupational and Environmental Diseases Assoc. Prof. Engin TUTKUN (Bozok University, Faculty of Medicine, Public Health Department)
13:50 - 14:10	Occupational and Environmental Risk Assessment Prof. Zeynep ŞİMŞEK (Harran University, Public Health Depatment)
14:10 - 14:30	New Issues in Occupational and Environmental Medicine Assoc. Prof. Toker ERGÜDER (World Health Organization)
14:30 - 14:50	Activities of Turkey Public Health Institution on Occupational Diseases Dr. Ahmet ÖZLÜ (Public Health Institution of Turkey)
14:50 - 15:10	Occupation and Occupational Diseases Training at Universities Prof. Ferdi TANIR (Çukurova University, Public Health Department)
15:10 - 15:20	Discussion
15:20 - 15:50	Coffee Break

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27th MARCH 2017, MONDAY

PROF. MUZAFFER AKSOY HALL

3 rd SESSION	SOCIAL SECURITY IN OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES
Chairpersons	Assoc. Prof. Orhan KOÇ (Social Security Institution) Dr. Hüseyin İLTER (Public Health Institution of Turkey)
15:50 - 16:10	Social Security System in Occupational and Environmental Diseases Dr. Mustafa ÖZDERYOL (Social Security Institution)
16:10 - 16:30	Data Collection Systems in Occupational and Environmental Diseases Hüseyin VURAL (Social Security Institution)
16:30 - 16:50	Professional Competence Mehmet ORDUKAYA (Vocational Qualifications Institution)
16:50 - 17:10	Forensic Medicine Approach in Occupational and Environmental Diseases Prof. Aristidis TSATSAKIS (University of Crete, Toxicology, Science and Research Center)
17:10 - 17:20	Discussion
WORKSHOP-1	LISTING AND CLASSIFICATION OF OCCUPATIONAL DISEASES
17:20 - 19:30	Prof. Gert VAN DER LAAN (Milano University, Public Health Department) Prof. Lutgart BRAECKMAN (Gent University, Public Health Department)

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

28th MARCH 2017, TUESDAY

PROF. MUZAFFER AKSOY HALL

4th SESSION

COMMON OCCUPATIONAL DISEASES

Chairpersons	Assoc. Prof. Ömer HINÇ YILMAZ (Ankara Occupational Diseases Hospital) Spec. Dr. Murat PARPUCU (Public Hospitals Administration of Turkey)
09:00 - 09:20	Occupational Lung Diseases Prof. Jordan MINOV (Macedonia Occupational Helath Institute)
09:20 - 09:40	Occupational and Environmental Exposures and Asthma Prof. Dilşad MÜNGAN (Ankara University, Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases)
09:40 - 10:00	Occupational Skin Diseases Spec. Dr. Aslı AYTEKİN (Dermatologist)
10:00 - 10:20	Occupational Musculoskeletal System Diseases Prof. Emel ÖZCAN (İstanbul University, Faculty of Medicine, Physical Medicine and Rehabilitation Department)
10:20 - 10:30	Discussion
10:30 - 11:00	Coffee Break

5th SESSION

OCCUPATIONAL CANCERS

Chairpersons	Assoc. Prof. Mustafa Kemal BAŞARALI (Public Health Institution of Turkey) Assoc. Prof. Engin TUTKUN (Bozok University, Public Health Department)
11:00 - 11:20	Exposures and Lung Cancer Ann OLSSON (International Cancer Research Insitute)
11:20 - 11:40	Epidemiological Approach in Occupational Cancer Allard van der BEEK (Vu University)
11:40 - 12:00	Strategic Plan for Asbestos Control in Turkey Prof. Muzaffer METİNTAŞ (Osmangazi University, Department of Chest Diseases)
12:00 - 12:20	World Models on Diagnosis of Occupational Cancer Prof. Lode GODDERIS (Ku Leuven Environmental and Health Center)
12:20 - 12:30	Discussion
12:30 - 13:30	Lunch

6th SESSION

CURRENT CONDITIONS IN OCCUPATIONAL DISEASES

Chairpersons	Prof. Zeynep ŞİMŞEK (Harran University, Public Health Depatment)
13:30 - 13:50	Occupational Diseases of Agricultural Workers Claudio COLOSIO (Milano University)
13:50 - 14:10	Occupational Zoonotic Diseases Prof. Turan BUZGAN (Yıldırım Beyazıt University)
14:10 - 14:30	Environmental Impacts and Autism Spec. Dr. Cem KINACI (Autism Center)
14:30 - 14:50	Safety Culture and Risk Management in Agriculture Claudio COLOSIO (Milano University)
14:50 - 15:00	Discussion
15:00 - 15:30	Coffee Break

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

28th MARCH 2017, TUESDAY

PROF. MUZAFFER AKSOY HALL

7th SESSION	EVALUATION OF OCCUPATIONAL DISEASES
Chairpersons	Assoc. Prof. Engin TUTKUN (Bozok University, Public Health Department)
15:30 - 15:50	Basic Occupational Health Services in the EU Frank VAN DIJK (Vu University)
15:50 - 16:10	Occupational Disease Surveillance and Risk Assessment Gert VAN DER LAAN (Milano University)
16:10 - 16:30	Health Problems in Indoor Workers Mauritis DE RIDDER (Gent University)
16:30 - 16:50	Exposures and Neurological Diseases with Case Examples Assoc. Prof. Kürşat Bora ÇARMAN (Osmangazi University, Department of Pediatric Neurology)
16:50 - 17:00	Discussion
CONFERENCE-2	EVALUATION OF THE TRAININGS, PROMOTION AND THE ACTIVITIES OF THE PROJECT CARRIED OUT BETWEEN NETHERLANDS, BELGIUM AND TURKEY IN THE FIELD OF EMPLOYEE HEALTH AND SAFETY
17:00 - 17:30	Prof. Lutgart BRAECKMAN (Gent University, Public Health Department) Dr. Ahmet ÖZLÜ (Public Health Institution of Turkey)
8th SESSION	SPECIAL CONDITIONS IN OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES
Chairpersons	Prof. Ali BİLGİLİ (Ankara University, Faculty of Veterinary)
17:30 - 17:50	Medical Geology Prof. Alper BABA (İzmir Advanced Technology Institutes)
17:50 - 18:10	UV and Electromagnetic fields and Health Effects Kağan YÜCEL (Ministry of Labor and Social Security)
18:10 - 18:30	Reproduction Curve of Toxic Materials Assoc. Prof. Selim SANİN (Hacettepe University)
18:30 - 18:50	Alcohol and Drug Substance Testing at Workplaces Assoc. Prof. Nebile DAĞLIOĞLU (Çukurova University, Department of Forensics)
18:50 - 19:00	Discussion

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

29th MARCH 2017, WEDNESDAY

PROF. MUZAFFER AKSOY HALL

9th SESSION

CLINICAL LABORATORY IN TOXICOLOGY

Chairpersons

Prof. Doğan YÜCEL (Ankara Training and Research Hospital)

09:00 - 09:20

Clinical Toxicology Laboratory

Prof. Ali ÜNLÜ (Selçuk University, Faculty of Medicine, Biochemistry Department)

09:20 - 09:40

Method Selection and Validation in Analytical Toxicology

Assoc. Prof. Sedat ABUŞOĞLU (Selçuk University, Faculty of Medicine, Biochemistry Department)

09:40 - 10:00

Occupational Diseases and Toxicology Laboratories: The Situation of Turkey

Assist. Prof. Ceylan BAL (Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Biochemistry Department)

10:00 - 10:20

Examples of Clinical Toxicology in Other Countries

Prof. Nurka PRANJIC

10:20 - 10:30

Discussion

10:30 - 11:00

Coffee Break

10th SESSION

WORK AND ENVIRONMENTAL HEALTH LAW

Chairpersons

Prof. Muhsin AKBABA (Çukurova University, Faculty of Medicine, Head of the Public Health Department)

Dr. Ahmet ÖZLÜ (Public Health Institution of Turkey)

11:00 - 11:20

Business and Environmental Health Law in Terms of the Ministry of Health

Lawyer Halil ŞEN (Public Health Institution of Turkey)

11:20 - 11:40

Labor and Environmental Health Law in terms of the Ministry of Labor

İsmail GÜLTEKİN (Ministry of Labor and Social Security)

11:40 - 12:00

Labor and Environmental Health Law in Terms of Social Security Institution

İsa KARAKAŞ (Social Security Institution)

12:00 - 12:10

Discussion

12:10 - 12:30

CLOSING REMARKS

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

27th MARCH 2017, MONDAY

DR. ENGİN TONGUÇ HALL

14:50-15:10 Integrated Management, Business Mind and Decision Support Systems
Murat ŞENCAN (Occupational Health and Safety Integration System)
15:20-15:50 Coffee Break

ORAL PRESENTATIONS

Chairpersons Assoc. Prof. Engin TUTKUN (Bozok University, Public Health Department)
15:50-17:20 Oral Presentations

28th MARCH 2017, TUESDAY

WORKSHOP-2 EVALUATION MEETING OF EMPLOYEE HEALTH DEPARTMENT

16:00-17:00 **Dr. Ahmet ÖZLÜ** (Public Health Institution of Turkey)
10:30-11:00 Coffee Break

11th SESSION ORAL PRESENTATIONS

Chairpersons **Prof. Zeynep Aytül ÇAKMAK** (Ufuk University, Faculty of Medicine, Public
Health Department)
12:30 - 13:30 Lunch

12th SESSION ORAL PRESENTATIONS

Chairpersons **Prof. Ali BİLGİLİ** (Ankara University, Faculty of Veterinary)
13:30 - 15:30 Oral Presentations

15:00 - 15:30 Coffee Break

13th SESSION ORAL PRESENTATIONS

Chairpersons **Prof. Zeynep ŞİMŞEK** (Harran University, Public Health Department)
16:00 - 17:00 Oral Presentations



ULUSLARARASİ MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27-29 MART 2017

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

KONUŞMA ÖZETLERİ INVITED SPEAKER TEXTS

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Klinik Toksikolojide Laboratuvar
Prof. Dr. Ali ÜNLÜ

Hastaların ilaç kullanımı ve toksinlere maruziyeti acil klinikleri başta olmak üzere hastane kliniklerine başvurularının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Maruziyetin nedenini hızlıca belirlemek ve hastaya uygun tedavi uygulamak için hastanelerde bulunan klinik laboratuvarlara önemli derecede iş düşmektedir. Pratikte yüzlerce veya binlerce ilacı veya toksini test etmek ne olasıdır ne de gereklidir. Hali hazırda teknoloji ve kısıtlılıklar herhangi bir klinik laboratuvarın full spektrum toksikoloji analizi yapmasını neredeyse imkansız kılmakta ve yetersiz yada fazla doza maruz kalmış hastalara zamanında analiz sonucunu verebilmek mümkün olamamaktadır. Pratikte hastane klinik laboratuvarları ya acil departmanlarından gelen örneklerin analizini yada terapötik ilaç analizini (TDM) gerçekleştirmektedir. Bu amaçla hastane laboratuvarları için acil klinik toksikoloji rehberleri hazırlanmış ve yapılabilecek analizler belirlenmiştir. Klinik laboratuvarlarda toksikoloji hizmeti 2 basamak olarak değerlendirilmelidir:

1. Basamak; belirli ilaçlar için kantitatif serum yada plazma testler ve kalitatif idrar analizleri yapılmalıdır. Yine bu laboratuvarlarda anyon açığı, ozmolar açık, glukoz, karaciğer fonksiyon testleri vb gibi acil parametrelerin çalışabilmesi gerekir. Ağır metaller ve diğer olası toksinler için uygun örnek alım ve saklama konusunda laboratuvar desteği.

2. Basamak; daha komplike ve zaman alıcı bir seri analizi içeren pahalı ve kapsamlı bir basamaktır. Eğer ilk basamak analizi ile toksik etkiyi yaratan etken bulunamadıysa ve hastanın medikal problemleri hala devam ediyorsa önerilir. Hasta asemptomatik yada kliniğinde iyileşmeye doğru bir gidiş varsa geniş bir tarama önerilmez. Hasta kliniğinde düzelme yok yada komaya gidiş var ise 2. Basamak analizleri klinik toksikolog ile değerlendirilmelidir.

Birinci basamak için sonuç verme süresi 1 saat ve daha az olarak belirlenirken, ikinci basamak için belirlenmiş bir TAT yoktur. Analitik yöntemlerde 1. Basamak genelde otomatize sistemler ve hedeflenmiş birkaç analiz için kullanılan basit strip analizi, immünojenik yada enzimatik analizler şeklindedir. İlk basamak analizleri için gerekli ticari kitler bulunmakta ve kullanılmaktadır. Halihazırda kullanılan ticari immünassay yöntemlerinde önemli derecede spesifite kısıtlılığı bulunmaktadır. Bu immünassay yöntemlerde diğer ilaçlara ciddi çapraz reaksiyon görülebilmektedir. Bu nedenle immünassay ile test rapor edilirken interfere olan moleküllerin listelerinde rapor edilmesi rehberlerde önerilmektedir. Kapsamlı analitik yöntemler ise kromatografik yöntemler ve giderek yaygınlaşan kromatografi ve kütle spektrometre kullanılmaktadır. LC-MS/MS yöntemleri geleneksel HPLC sistemlerinden daha yüksek hassasiyete sahip olması yanı sıra daha basit örnek hazırlanma basamağına sahip olması, aynı analizde hem ana bileşikler hem de metabolitlerini analiz edebilme imkanı sunması nedeni ile kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Kapsamlı analiz için ne isteneceği, nasıl isteneceği, analiz için en iyi numune ne olduğu, klinik için işe yarayacak sonuç üretilip üretilmediği oldukça önemlidir. 2. Basamak analizleri gerçekleştiremeyecek laboratuvarlar örnekleri uygun koşullarda bölgesel toksikoloji laboratuvarlarına yada referans laboratuvarlara iletmelidir.

Terapötik ilaç izlenimi (TDM) genellikle pahalı ve karmaşık olup klinik tedavilerin sadece küçük bir kısmında kullanılır. TDM genellikle epilepsi kontrolü, immünsupresif alan transplant hastaları, astım, depresyon, kardiyak aritmiler veya antibiyotik alanların kontrolünde kullanılır. TDM analizi ilacın ve metabolitin analizi için uygun ve bias-free analitik metod gerektirir. Modern, gelişmiş teknolojiler kullanılsa bile bu tür teknikler otomatik olarak doğru sonucu garanti edemez, örnek hazırlama prosedürü sonuçlar üzerinde hangi teknoloji kullanılırsa kullanılsın ciddi etkinliğe sahiptir. TDM sıklıkla HPLC ile çalışılırken MS analizleri giderek artan oranda kullanılmakta ve bu alanda ilk analitik çözüm olarak kullanımı daha fazla artmaktadır.

Klinik toksikolojide ülke çapında diyagnostik stratejiler ve kullanılacak metodlar belirlenmelidir. Belirlenmiş hedef analizler için gelişmiş laboratuvarlarda (3. Basamak kamu hastaneleri ve üniversite hastaneleri) 1,5 yada kısmi 2. Basamak analizleri gerçekleştirilebilir. Bu tür hastane laboratuvarlarında geliştirilecek in-house yöntemler uluslararası rehberlere göre valide edilmeli ve ticari kitlerin verifikasyonu yapılmalıdır. İnternal ve eksternal kalite kontrol yöntemleri kurulmalı ve kullanılmalıdır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Clinical Toxicology Laboratory
Prof. Ali ÜNLÜ

Use of the drugs and exposure to toxins are a major cause for patients' visits to the hospital particularly to emergency department (ED). Definition of the exposure is one of the important point in order to treat patients safely and hospital laboratories plays a key role in this situation. It is neither possible nor necessary to test hundreds or thousands of drugs or toxins in practice. Because of considerable limitations in resources and technology, it is impossible for any clinical laboratory to provide a full spectrum of toxicologic analyses for the impaired or overdosed patient in real time. In practise hospital laboratories performs drug testing either coming from ED or therapeutic drug monitoring (TDM). For this pupose some guidelines were developed and performing tests were defined for the ED.

The clinical laboratory should provide two tiers of drug or toxin testing:

1. Tier; The first tier includes stat testing of selected target quantitative tests in serum or plasma and qualitative tests in urine. This laboratories must give stat analysis for electrolytes, glucose, CRP etc...Exposure to other heavy metals and possible other unknown toxins require laboratory support for specimen collection and storage but not for emergent testing.

2. Tier of more expensive, complicated, and time-consuming tests is recommended for patients with continuing medical problems from reasen not identified in Tier I. If the patient is in no acute distress, additional or even most initial toxicology testing may be unnecessary. In a case that a patient presents with or develops coma or other clinical signs that cannot be explained by one of the Tier 1, further evaluation by a trained clinical toxicologist is indicated.

There is no TAT determined for the second tier but 1 hour or less for the first tier. Tier 1 generally use automated systems with enzymatic, immunassay or strip analysis. Commercial kits are available and used for first tier analysis. At present commercial immunosassay methods are limited in specificity because existing immunoassays exhibit significant cross-reactivity with other drugs. Therefore if an immunoassay result will be reported, possible interferences also should be added into the report. Comprehensive analysis can be done by chromatographic and mass spectrometric techniques. It is very important that clear information should be given in order to the clinical result can be produced for broad spectrum analysis.

Therapeutic drug monitoring (TDM) is often expensive and complex and is used only in a small proportion of clinical treatments. TDM is commonly used to control epilepsy, transplant patients, asthma, depression, cardiac arrhythmias or antibiotics. TDM analysis requires an appropriate and bias-free analytical method for drug and its metabolite analysis. Even if modern, sophisticated technologies are used, such techniques can not automatically guarantee the correct result, and the sample preparation procedure has an important effect on the results. While TDM is often studied by HPLC, but MS analyzes are increasingly being used.

Diagnostic strategies and methods should be identified across the country in clinical toxicology. For specified target analyzes, advanced laboratories (3 rd stage public hospitals and university hospitals) can develop methods and perform some of 2. Tier tests and can be called such 1,5 tier labs. In-house methods to be developed in such hospital laboratories must be validated according to international guidelines and verification of the commercial kits must be done. Appropriate internal and external quality control methods should be established and used.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Su Kaynaklarının İnsan Sağlığına Etkisi: Tıbbi Jeolojiye Bakış

Alper BABA
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Günümüzde doğal süreçler sonucu oluşan birçok sağlık problemleri gözlenmektedir. Özellikle kronik arsenik maruziyeti, cilt, mesane, akciğer ve karaciğer kanserleri gibi kronik hastalıkların etiyolojik belirleyicileri arasında yer almaktadır.

Son yıllarda içme ve kullanma suları içinde bulunan yüksek arsenik düzeylerinin sağlık sorunları yarattığına dair birçok kanıt bulunmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde, uzun süreden beri yeraltı sularında bulunan yüksek arsenik konsantrasyonu insan sağlığı açısından karşılaşılan başlıca sorunlardan biri olarak bilinmektedir. Arsenik sorunu olan ülkelerdeki milyonlarca insan içme sularından yüksek miktarda arsenik alımına maruz kalmıştır. En ciddi problemler, Tayvan, Bangladeş, Hindistan, Çin ve Arjantin'de gözlenmiştir. Ülkemizde ise sulara yüksek arsenik ile ilgili son yıllarda bilimsel yayınlar yapılmıştır. Doğan ve arkadaşlarının (2005), Kütahya ili Emet ilçesinde yaptıkları araştırmada sulardaki yüksek arsenik düzeyi ile cilt lezyonları arasında bir ilişki saptamıştır. Yeraltısularında yüksek miktarda arseniğe rastlanılan Simav ovasında halk sağlığı ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada da, 402 ölüm vakası ile karşılaşılmıştır. Bu vakaların % 44'ü kardiyovasküler hastalıklara ve %15,2'si kansere bağlıdır. Ölüme sebebiyet veren kanser türleri arasında akciğer (%44.3), mide (%8.2), kolon (%9.8), prostat (%9.8) ve karaciğer kanseri (%17.1) bulunmaktadır. Arsenik'e ek olarak, ayrıca Türkiye'deki bazı bölgelerde alterasyon kayalardan gelen sulara yüksek düzeyde alüminyum (Al) değerleri ölçülmüştür. Çanakkale bölgesinde altere volkaniklerden gelen ve yüksek Al değerleri içeren suların insan sağlığına etkisine ilişkin 18 yaş üstü 273 kişide yapılan fiziki muayenede nöropati açısından önemli bulgular elde edilmiştir.

Tıbbi jeoloji, doğal jeolojik etkenlerle, insan, hayvan ve bitkilerdeki sağlık sorunları veya bunların oluşumları arasındaki ilişkiyi ve jeolojik çevresel etkenlerin sağlık problemlerinin coğrafi dağılımı üzerindeki olası etkilerini araştıran bir bilim dalıdır. 1998 yılında "Uluslararası Jeoloji Bilimi Birliği (IUGS)" tarafından resmen kabul edilmiş, her geçen gün önemini artırarak bugünlere gelmiştir. Ülkemizde de, Tıbbi Jeoloji son yıllarda birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Elde edilen veriler, jeolojik kökenli sorunların gün geçtikçe arttığını, bu konuda yapılacak çalışmaların çoğaltılması ve desteklerin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arsenik, alüminyum, yeraltısuları, tıbbi jeoloji

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

The Effect of Water Resources on Human Health: Medical Geology Perspective

Alper BABA
Izmir Institute of Technology

Today, there are many health problems such as chronic arsenic exposure, skin, bladder, lung and liver cancers are among the etiologic determinants of chronic diseases are the result of natural resources such as contaminate groundwater and altered rocks.

There is a lot of evidence about cause of water resources, which have high levels of arsenic, on health problems in recent years. The most serious arsenic problems have been observed in Taiwan, Bangladesh, India, China and Argentina. Doğan et al. (2005) found high arsenic levels and skin lesions in Emet (Kütahya) region. One of public health surveys was conducted in Simav Region where verbal autopsy surveys and official death records were used to investigate the causes of death. In this region, 402 death cases were found in the study area where cardiovascular system diseases (44%) and cancers (15.2%) were major causes. Cancers of lung (44.3%), prostate (9.8%), colon (9.8%), and stomach (8.2%) were comparably higher in villages with high arsenic levels in drinking water supplies. Such as arsenic, aluminum (Al) values were also measured at high levels in some groundwater resources from alteration rocks in the different part of Turkey. One public health survey conducted in Çanakkale Region where local people have been affected from high aluminum containing water sources coming from densely altered volcanic rocks. A total of 273 people aged above 18 years of age who inhabit in the study were selected as the research group. The results showed that neuropathy histories were significantly higher in some parts of region.

Medical Geology is the science dealing with the relationships between geological factors and health. Geological problems are increasing day by day in many countries such as Turkey. However, such studies need to be investigated in detail. The research on this issue is precise inadequate, as is the support

Keywords: Arsenic, aluminum, groundwater, medical geology

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Exposures and Lung Cancer

Ann OLSSON,

Section of Environment and Radiation, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, 150 cours
Albert Thomas, 69372 Lyon CEDEX 08, France

Lung cancer is the leading cause of cancer morbidity and mortality, in Turkey as well as worldwide. Smoking is the most important risk factor globally, but occupational and environmental exposures also play an important role. The International Agency for Research on Cancer in Lyon, France publishes the IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans and shows that the majority of confirmed lung carcinogens represent occupational exposures.

A number of agents and exposure circumstances have been classified as lung carcinogens; those are occupational exposures associated with Acheson process, i.e. an industrial process for making graphite, aluminum production, arsenic and inorganic arsenic compounds, asbestos (all forms), beryllium and beryllium compounds, bis(chloromethyl)ether (technical grade), cadmium and cadmium compounds, chromium(VI) compounds, indoor emissions from household combustion of coal, coal gasification, coal-tar pitch, coke production, diesel engine exhaust, underground hematite mining, iron and steel founding, MOPP (vincristine-prednisone-nitrogen mustard-procarbazine mixture), nickel compounds, outdoor air pollution, painting, particulate matter in outdoor air pollution, plutonium, radon-222 and its decay products, rubber production industry, crystalline silica dust, soot, sulfur mustard, tobacco smoke, secondhand tobacco smoke, X-radiation, gamma-radiation. Other agents are suspected lung carcinogens but the evidence is not sufficient. Each exposure's relative importance differs by location and the absence of other risk factors for lung cancer.

Exposure trends in most industries in European countries are declining, while exposure trends and patterns in other parts of the world to a large extent are unknown. Decreasing exposure trends are mainly due to long-term investments in occupational health and safety, notably in training, surveillance, research and improved technology.

Key words: Lung cancer, occupational exposures, environmental exposures, epidemiological studies

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Challenges For the Integration of Toxicology With Epidemiology Data In Risk Analysis

Arístides M. TSATSAKIS

Professor and Chairman, Ph.D., E.R.T., D.Sc., D.HonorisC.,

Department of Toxicology & Forensic Science, Medical School, University of Crete, Voutes Campus, Heraklion 71003

Linking xenobiotic chemical exposure to health effects and diseases has been the subject of many experimental and epidemiological studies, though this issue remains a matter of permanent discussion and controversy. This issue is complicated by the multiple mechanisms of chemical toxicity often involved, the uncertainties related to exposure and the reliable identification of exposed and control groups. Little is known about the potential adverse effects from long-term exposure to complex mixtures at low doses, close to health-based reference values. Traditional chemical-specific risk assessment based on animal testing may be insufficient and the lack of data from toxicological studies investigating chemical mixtures remains one of the biggest regulatory challenges.

New methodologies on cumulative risk assessment are being developed but still present major limitations. Evaluation of chemical mixture effects requires an integrated and systematic approach and close collaboration across different scientific fields, particularly toxicology, epidemiology, exposure science, risk assessment and statistics for a proper integration of data from all these disciplines. Such evaluations are highly work load and time consuming thus sophisticated approach to identify the dominant actions and effects are in need. Real life is a variability and diversity of exposures the overall effect of which are pending on the certain case. Chemicals in general have a major impact on human and ecosystem health and highlighting the increasing need for effective and integrated means of risk assessment and exposure evaluation in human populations and biological ecosystems is crucial.

This is not a trivial task and requires not only biomonitoring and exposure assessment but also combination of risk assessment with regulatory measures and actions. Harmonization in study methodologies by implementing OECD's adverse outcome pathway (AOP) approach and systematic dealing with confounders is required for a better characterization of exposure and understanding of the effects. Human epidemiology studies may play a significant role in the new vision of toxicity testing. An integrated approach of in vivo, in vitro and in silico data, together with systematic reviews or meta-analysis of high quality epidemiological studies will improve the robustness of risk assessment of chemical mixtures and will provide a stronger basis for regulatory decisions. The ultimate goal is that experimental and mechanistic data lend support and biological plausibility to the human epidemiological observations. Taking into consideration most recent aspects for risk assessment of individuals where exposure assessment is personalized we can realize the grounds and causation of the incomprehensible and hazy picture we face in our toxicology evaluations and the timely disagreement in facts among governmental and other international and authorial regulatory organizations throughout the world.

It is a fact that as we expand the sphere of our knowledge in general we simultaneously expand the borders of our knowledge with ignorance. Being highly respectable to Socrates I suggest that the above sentence takes a step forward and clarifies for the public the deep meaning of the Socrates statement "I know nothing except the fact of my ignorance".

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Çevresel Etkilenimler ve Otizm

Uzm. Dr. Cem KINACI
Autism Medical Institute Başkanı

Otizm; genetik alt yapısı olan, çeşitli enfeksiyonlar, zehirli kimyasallar, beynin oksijensiz kalması ve gıdalardaki protein ve peptitlerin sindirim sistemindeki geçirgenliğin artması vasıtasıyla sinir sistemi ve bağışıklık sistemini etkileyen ve sonuç olarak da yaygın gelişimsel bozukluğa yol açan bir klinik tablodur.

Otizmin başta gelen nedenleri arasında öncelikle toksik ağır metaller, antibiyotikler ve diğer toksik etkisi olan kimyasal maddeler, enfeksiyonlar, doğum öncesi, sırası veya sonrasında oksijensiz kalma ve beyin kan akımında azalma gelmektedir.

Bağışıklık cevabının ve enflamasyonun artması, enzimatik reaksiyonların yavaşlaması, alerjik reaksiyonlar, hormonal yetersizlikler, nörotransmitter fonksiyonlarının bozulması ve toksik maddelerin beyin ve diğer organlar üzerine olan doğrudan etkileri değişmekte ve sonuç olarak yaygın gelişimsel bozukluğa yol açmaktadır.

Tarafımızdan 2005-2015 yılları arasında binlerce hastaya ağır metal testi yapılması sağlanmış ve hastaların tümüne yakın bölümünde bir veya daha fazla ağır metal yükünün artmış olduğunu saptanmıştır. Balıklar başta olmak üzere özellikle hazır gıdalarda, bazı aşılar, kozmetiklerde, çamaşır yumuşatıcılarında, oyuncaklarda, okul araç gereçlerinde ve daha pek çok kaynakta ağır metaller bulunmaktadır.

Hepimiz hemen her kaynaktan çeşitli şekillerde ve miktarlarda toksik etkisi olan maddeleri alıyoruz, ama sağlıklı ve yeterli bir metabolizmaya sahipsek bunları tamamen yakın düzeylerde temizleyebiliyoruz. İşte otizm yelpazesindeki çocuklar sahip oldukları genetik sorunlar nedeniyle bu atılımı yeterince gerçekleştiremediklerinden, aldıkları toksik etkisi olan maddeleri vücutlarından atamıyor.

Son elli yılda artan çevre kirliliği nedeni ile otizmde tam anlamı ile bir patlama gerçekleşti. CDC verilerine göre 1980'li yıllarda her 10 bin çocuktan birinde otizm tablosu görülürken bu oran 2015 yılı itibarıyla her 68 çocuğun birinde görülmesi sonucuna ulaştı.

Son yıllarda yapılan araştırma ve uygulamalar, otizmin sınırlarını hızla çözmeye başladı. Çok sayıda araştırmada otistik çocuklarda beyinde hipoperfüze alanlar, nöroenflamasyon, immün sisteminin yetersizliği, oksidatif stres, mitokondriyal fonksiyonlarda bozulma, nörotransmitter bozuklukları, detoksifikasyon sorunları ve bağırsak florası bozukluklarının varlığı gösterilmiştir.

Günümüzde üzülerek görmekteyiz ki pek çok çocuğun günlük beslenmesinde yüksek miktarlarda şeker, rafine nişasta, kolalı içecekler, suni yağlar, gıda boyaları, çeşitli katkı maddeleri ve koruyucu kimyasallar bulunuyor. Bu tarz bir beslenme çok yüksek enerji ve temel besinlerden eksik bir beslenme düzeni demektir. Ülkemizde "ıvır zıvır" olarak nitelendirilen bu ürünler doğrudan veya dolaylı olarak çocuklarımızın öğrenme yetilerinde, ruh hallerinde ve davranışlarında dalgalanmalara neden oluyor. Araştırmalar koruyucu maddeler içeren yiyeceklerin saldırganlık, hiperaktivite ve davranış sorunlarına neden olabileceğini gösteriyor.

Gıda boyası olarak kullanılan E-102, E-104, E-110, E-122, E-124 ve E-129 numaralı boyaların otizm, dikkat eksikliği ve hiperaktiviteye yol açtığını kanıtlayan bilimsel yayınlar mevcuttur.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Environmental Influences and Autism

Cem KINACI MD
President of Autism Medical Institute

Autism is a disease which affects the neurologic and immun systems through a variety of infections, toxic chemicals, hipoxia and increased permeability of proteins and peptides in food from the digestive system, causing pervasive developmental disorder.

Heavy metals and other environmental toxic substances, antibiotics, infections, hipoxia before, during or after birth, hypoperfusion areas in brain are amongst the primary causes of autism. The rise in the response of the immune system or inflammation, deceleration of enzymatic reactions, allergic reactions, hormonal insufficiency, dysfunction of neurotransmitters and environmental poisonous substances change responses in brain and other organs, resulting in pervasive development disorder.

We performed heavy metal tests on thousands of patients between 2005-2015 determining that one or more heavy metals was present in increased amounts in almost all of the patients. Especially packaged products, mainly fish, some vaccinations, cosmetics, laundry softeners, toys, school equipment and other sources include heavy metals.

We are regularly exposed to toxic substances, but if our metabolisms are healthy we can more or less completely eliminate them. Children with autism cannot remove these poisonous substances from their bodies due to genetic disorders.

Thus, these substances accumulate in the brain and cause damage in different ways. The incidence of autism has risen greatly as a result of environmental pollution, which has increased tremendously in the last fifty years. According to CDC data in the US, in the 1980s one in 10,000 children suffered from autism but had increased to one in 68 children in 2015.

Recent research has succeeded in uncovering the mystery of autism. Several studies have shown that hypoperfusion in brain, neuro-inflammation, insufficient immune system function, oxidative stress, dysfunction in cell energy production, neurotransmitter malfunction, inability to remove toxins and intestinal flora disorders are observed within children with autism.

Unfortunately, in the present day many children ingest high amounts of sugar, refined starch, fizzy drinks, artificial oils, food colorings, additives and chemical preservatives. It means a diet with very high energy and a deficiency of basic nutritious food. This junk food directly or indirectly causes changes in the learning ability, moods and behaviors of children. Research shows that food with preservatives can cause aggression, hyperactivity and behavioral problems in children.

Scientific publications have established a link between the dyes E-102, E-104, E-110, E-122, E-124 and E-129, which are used as food coloring and autism, lack of attention and hyperactivity.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Occupational Diseases and Toxicology Laboratories: The Situation of Turkey

Ceylan BAL

Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara

When compared with the first decades of this century, it has been known that types and numbers of toxic substances in the workplace has increased enormously in recent years due to improvements in the industrialization. Early diagnosis of occupational diseases provides opportunity for preventing from chronic diseases. Air monitoring is main solution for toxic substance determination. Exposure to toxic substance can also be determined by analysis in biological samples. Time of sampling, sample type, selection of method and interpretation of results are major determinants of monitoring the workplace. Samples should be taken at the end of work shift, methods should be selected according to substance variety and detection limits. Results should be interpreted according to types of substances which the workers have been exposed, duration of exposure and biological exposure limits.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Occupational Diseases Of Agricultural Workers

Claudio COLOSIO¹ and Gert VAN DER LAAN^{1,2}

¹Department of Health Sciences of the University of Milano and International Centre for Rural Health of the San Paolo Hospital, Milano, Italy

²Foundation for Learning and Developing Occupational Health (LDOH)

Keywords: occupational diseases, agriculture, risk factors

Agricultural workers are exposed to all the main risk factors present in occupational settings, but estimating the real impact of these factors on agricultural workers' health is uneasy, for at least two reasons:

1. Occupational health services generally lack in rural areas and agricultural workers have a very limited access to occupational health.
2. The specific structure of agriculture, with a high number of very small enterprises, scattered in the territory, focused on different crops or animals in different climatological zones, often family or small society-based, without employees.

Therefore, data regarding the incidence of occupational diseases are obtained from the small group of workers covered by health surveillance by different providers, including GPs, and therefore must be interpreted very cautiously. Another source of information is provided by epidemiological studies performed in selected groups of agricultural workers.

The main findings in developed countries are that, despite the exposure to a variety of risk factors, agricultural mortality is lower than the general population's (SMR = 0,8), with a deficit of deaths for cardiovascular diseases and cancers. The main reported occupational diseases in agriculture are muscle skeletal disorders, followed by respiratory, skin and sensory organ diseases. Zoonotic diseases are emerging due to demographics, increased international travel and intensive live stock production. An overview of Existing and New Occupational Diseases in Agricultural Workers will be presented.

References

Donham KJ, Thelin A, eds. Agricultural Medicine. Second Edition. Wiley Blackwell New Jersey 2016

ILO Safety and Health in Agriculture. Code of Practice. 2011. http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_159457/lang--en/index.htm

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Mesleksel ve Çevresel Hastalıklarda Tıbbi Tanı

Doç. Dr. Engin TUTKUN
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı

Birçok ülkenin ulusal sağlık sisteminde, mesleksel ve çevresel hastalıkların tanısı ve bildirimi, koruyucu ve önleyici hedefler doğrultusunda önemli ve güçlü bir araç olarak kabul edilmektedir. Tanı kriterleri ve olgu tanımları, hekimin seçmek zorunda olduğu bir ölçek olarak, mesleksel ve çevresel hastalıkların tanı ve bildiriminde tanı algoritmasında çok önemlidir. Mesleksel ve çevresel tıpta; mesleksel ve çevresel hastalıklar, klinik ve patoloji bakış açısıyla mesleksel orijinli olmayanlardan farklılık göstermedikleri için etyolojik tanı klinik tanıdan çok daha önemlidir. Bu nedenle, mesleksel ve çevresel hastalıkların tanısı sadece klinik bulgulara dayandırılarak çok nadir konur. Klinik tanı konduktan sonra çalışma koşulları ile hastalık arasındaki ilişkiyi netleştirmek için; çalışma koşullarındaki riskler ve hastalık arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve maruziyetin cinsi, şiddeti ve süresini belirlemek çok önemlidir. Mesleki risk faktörleri ve klinik ve/veya patolojik veriler arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesi; fiziksel, kimyasal, biyolojik ya da diğer risk faktörlerinin bilgisi olmaksızın klinik semptomlar tek başlarına tanıya yeterli olamayacakları için çok önemlidir.

Diğer taraftan, ülkemizde sosyal güvenlik sisteminin mesleksel ve çevresel hastalıkların tanısında çok önemli bir rolü bulunmaktadır. Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) maluliyet yetkisini elinde bulundurduğu sorumlu otoritedir. Ülkemizde mesleksel ve çevresel hastalıkların sayı ve tanısında önemli sorunlar bulunmaktadır. Bu konudaki uygulama basamakları geniş bir şekilde tartışılmalı ve yeniden düzenlenmelidir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Medical Diagnosis in Occupational and Environmental Diseases

Assoc. Prof. Engin TUTKUN
Bozok University Medical Faculty
Chair, Department of Public Health

In the national health systems of many countries, the registration and reporting of occupational and environmental diseases (OED) is encountered as an important and powerful tool for preventive and protective targets. The diagnostic criteria or case definitions is one of the important parameters in the diagnostic algorithm as the physicians are obliged to choose these criteria in diagnosing and reporting OED. In occupational and environmental medicine, etiological diagnosis is more important than clinical diagnosis as OED span a broad range of illnesses which are not different from those of non-occupational origins from the clinical and pathological point of view. For this reason, the diagnosis of OED can rarely be established on clinical grounds alone. After establishing the clinical diagnosis, the characteristics, duration and severity of exposure are very important parameters in the diagnosis as it is very essential to reveal the link between the risks in working conditions and illnesses. Establishment of the causal relationship between occupational risk factors and clinical and/or pathological data is essential as the clinical symptoms are not sufficient alone for the diagnosis without the knowledge of the physical, chemical, biological or other risk factors.

On the other hand, the social security systems also play an important role in the diagnosis of OED in our country. The National Social Security Institution (SGK) is the competent national authority in Turkey as the holder of compensation system. There are some problems in the number and diagnosis of occupational and environmental diseases. The steps in diagnosis of OED in our country should be discussed broadly and re-organised.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Üniversitelerde İş ve Meslek Hastalıkları Eğitim

Prof. Dr. Ferdi TANIR

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 01330-Adana, Türkiye.

Özet

Amaç: Meslek hastalıkları ve işle ilgili hastalıklar, hemen bütün tıp uzmanlık alanlarının konusudur. Meslek hastalıkları eğitimlerinin verildiği yükseköğretimde (tıp fakülteleri) bu eğitimin içeriği de önemlidir. Bu çalışma, Türkiye'deki yüksekokullarda, ön lisans, lisans ve lisansüstü iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş ve meslek hastalıkları programlarının özelliklerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmamız tanımlayıcı bir araştırmadır. Türkiye'deki kamu ve özel üniversitelerin tıp fakültelerinde sürdürülen iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş ve meslek hastalıkları eğitim programları; içerikleri, süreleri ve verildiği yerler, 01 Aralık 2016-15 Şubat 2017 tarihlerinde araştırılarak sunulmuştur.

Bulgular: Türkiye'de 125 kamu, 65 vakıf olmak üzere toplam 190 üniversite 6 vakıf yüksekokulu bulunmaktadır. Bu üniversitelerden 71'inde ve yüksekokulların 86'sında ön lisans, 7 üniversitede 4 yıllık lisans, enstitüler ve değişik bölümlerde 28 tezlî, 40 tezsiz yüksek lisans ile 8 doktora programı ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği dersleri, 59 tıp fakültesinin Halk Sağlığı Anabilim Dallarında verilmektedir. İş ve meslek hastalıkları dersleri, 4 tıp fakültesinin Halk Sağlığı Anabilim Dallarında ve 5 tıp fakültesinin Göğüs Hastalıkları Anabilim Dallarında verilmektedir. İş ve meslek hastalıkları uzmanlığı ise 6 tıp fakültesindeki Halk Sağlığı, Göğüs Hastalıkları ve İç Hastalıkları Anabilim dallarının ortak yan dalı olarak açılmıştır.

Sonuç: Uluslararası standartlarda, ulusal özellikler eklenmiş iş sağlığı ve güvenliği ile iş ve meslek hastalıkları eğitim müfredatları oluşturulmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği bölümleri ile iş ve meslek hastalıkları alanlarında, araştırma yapacak ve eğitim verecek daha fazla sayıda akademisyenin yetişmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: üniversite, iş sağlığı ve güvenliği, iş ve meslek hastalıkları, eğitim

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Education of Work-Related and Occupational Diseases in Universities

Prof. Ferdi TANIR MD.

Department of Public Health, Faculty of Medicine, Çukurova University, 01330-Adana, Turkey.

Abstract

Aim: Occupational diseases and work-related diseases are the subject of nearly all medical specialties. The content of this education offered in the higher education institutions (faculties of medicine) is very important. This study sought to analyze the features of education programs on occupational health and safety, and work-related and occupational diseases as offered in academies, associate degree programs, undergraduate programs and graduate programs in Turkey.

Method: Our study is a descriptive research. Analyses were made on the education programs of occupational health and safety, and work-related and occupational diseases in the faculties of medicine in public and private universities in Turkey, in terms of their content, durations and venues of delivery, and findings were shared, between 01/12/2016 and 15/02/2017.

Results: There are 190 universities in total, including 125 public universities, 65 foundation universities, and 6 colleges in Turkey. Occupational health and safety education is provided as an associate degree program in 71 of these universities and 86 of the colleges. It is offered as a 4 year undergraduate program in 7 universities. In addition, there are 28 graduate programs with thesis, 40 graduate programs without thesis and 8 post-graduate programs on occupational health and safety in various colleges and departments. Courses of occupational health and safety are offered in the departments of public health of 59 faculties of medicine. Courses of occupational and work-related diseases are offered in the departments of public Health of 4 faculties of medicine and departments of chest diseases of 5 universities. Specialty of work-related and occupational diseases was established as a common subspecialty of departments of public health, departments of chest diseases and departments of internal diseases in 6 faculties of medicine.

Conclusions: Education curriculums on occupational health and safety, and work-related and occupational diseases should be prepared so as to satisfy the international standards and carry national features. More academicians who will research and deliver trainings on the occupational health and safety and work-related and occupational diseases are needed.

Key Words: University, occupational health and safety, work-related and occupational diseases, education

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Basic Occupational Health Services Worldwide

Frank Van DIJK, Peter BUIJS

Affiliation Learning and Developing Occupational Health (LDOH) foundation, Nachtegaallaan 15 , Postal code 23333 XT, city Leiden, country The Netherlands

Objectives. To present an overview of current pilots and starting country programs developing basic occupational health care integrated in primary or community health care.

Methods Literature search, country experiences presented at congresses and international support encouraging more attention for workers' health in regular health care.

Results A short overview is given describing examples from countries in different continents. Most countries presented are in an experimental phase with pilots or starting programs, predominantly in primary health care. However, there are different points of departure. In high-income countries with expert-based occupational health services, primary health care rarely offers basic occupational health care, even in the absence of professional support for informal workers, small companies and self-employed. In a number of low and middle-income countries, without a widespread expert-based occupational safety and health (OSH) infrastructure, the choice is made for basic occupational health care integrated in standing health care arrangements. Careful programming is necessary to educate and strengthen primary and community health care. Financial and other support is needed from government, employers' associations, unions, social security (if present) and professional OSH organisations. Clinical reference centres are required and OSH experts to support in diagnostic judgments, complex risk assessments and coordination of health surveillance and educational programs. A participative approach and use of online and blended facilities are recommended. Universities and international organizations may help in evaluation studies.

Conclusions Basic occupational health services can be offered in primary and community care settings when well programmed and supported. International collaboration needs a strong boost.

Keywords occupational health, basic occupational health services, primary health care, community health care, occupational diseases.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Tracing New Occupational Diseases

Gert VAN DER LAAN^{1,2,3}, Lenderink⁴, A, Colosio, C2

¹ Free University of Amsterdam Medical Centre (VUMC), The Netherlands.

² International Centre for Rural Health, University of Milano, Italy

³ Foundation for Learning and Developing Occupational Health (LDOH)

⁴ Netherlands Centre of Occupational Diseases, Academic Medical Centre Amsterdam

Email corresponding author: g.vanderlaan@occmed.eu

Keywords: occupational diseases, OHS-vigilance

Continuous changes in work and working conditions give rise to new occupational health risks and new occupational diseases. The health consequences of new technologies, as well as the currently unknown effects of existing technologies, create reasons for concern among the working population, people professionally involved in work and health, policymakers and insurers. Detection of new occupational consequences of work on health and ways towards better OHS-vigilance is of utmost importance.

Complementary to risk evaluations direct observation through sentinel reporting or surveillance schemes accompanied by expert interpretation is vital to demonstrate early signals of these new hazards and emerging risks. Once a suspicion of a new hazard is raised, targeted 'case-finding' may be warranted to generate a hypothesis for further research and appropriate and timely protection of workers' health. New occupational or work-related diseases can be detected and categorized in various ways: incident notifications of cases or clusters of possible occupational diseases that are assessed, weighted and translated into preventive actions, the 'Disease First approach' and by epidemiological studies. This OHS-vigilance approach is comparable with analyzing and learning from occupational accidents and pharmacovigilance methodology. Some examples of new occupational diseases will be presented.

International knowledge exchange in this field is essential for a rapid response. A European consortium is already established: MODERNET: Monitoring trends in Occupational Diseases and New and Emerging Risks Net work and supported by the European Union. This will make the best possible use of nationally of existing expert groups, as well as promoting internationally the cooperation between the institutes in the various countries that are charged with the detection and evaluation of new health risks.

References:

van der Laan G. Tracing new occupational diseases, an introduction. Saf Health

Work. 2012 Mar;3(1):50-1. doi: 10.5491/SHAW.2012.3.1.50. and papers from the International Congress on Tracing New Occupational Diseases in this same issue of SH@W

Agius R, Lenderink A, Colosio C. Finding 'New' Occupational Diseases and Trends in 'Old'ones. Occup Med. 2015 Nov; 65(8): 607-9 and collected papers in that same issue

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Listing and Classification of Occupational Diseases

Gert VAN DER LAAN^{1,2,3}, Colosio, CLAUDIO² Lutgart BRAEKMAN⁴

¹ Free University of Amsterdam Medical Centre (VUMC), The Netherlands.

² International Centre for Rural Health, University of Milano, Italy

³ Foundation for Learning and Developing Occupational Health (LDOH)

⁴ University of Gent, Belgium

Keywords: occupational diseases, classification, lists

Classification is the operation of distributing objects into classes or groups. There is a rich and dense literature in the philosophy of classification and the meaning of biological categories. Classification of Occupational Diseases has a hybride character: classification of diseases in connection with specific occupational factors, considered to be the cause of that particular disease.

Lists of Occupational Diseases reflect this hybride character by classifying Occupational Diseases in one list by causal agents as well as by target organ. Both the ILO- as the EU list of occupational diseases use this approach. The same is true in lists of different EU-countries. The degree of exhaustiveness of the lists varies depending on the country. There can be a short list of substances supplemented by a few precisely specified diseases (e.g. Switzerland), or else a list of diseases together with compulsory or indicative criteria for recognition (as in France, Italy, Spain and Portugal). Regarding the form of the list, diseases liable to be recognised as work-related can be described with varying precision.

In the workshop the different lists of occupational diseases will be analysed, especially the ILO and EU lists and information will be provided on the WHO-ILO expert group devoted to include Occupational Diseases within the ICD-11 classification system.

Leading in the discussion is an inventory of the need for information to establish a well functioning surveillance system on work-related diseases for reasons of prevention. Which detailed information of disease, exposure, occupation and confounding factors is needed? Which elements are crucial in a Occupational Disease Intelligence Network?

References:

ILO list of OD's:

http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_125137/lang--en/index.htm

EU list of OD's:

<https://osha.europa.eu/nl/legislation/guidelines/commission-recommendation-concerning-the-european-schedule-of-occupational-diseases>

Evaluation EU list OD's:

<http://csdle.lex.unict.it/docs/labourweb/Report-on-the-current-situation-in-relation-to-occupational-diseases-systems-in-EU-Member-States-and/4013.aspx>

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Mesleki Sağlık ve Güvenlik ile Çevre Hukukunun Türkiye’de Tarihsel Gelişimi

İsmail GÜLTEKİN

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Daire Başkanı- Ankara

İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimine bakıldığında bu gün geldiğimiz noktada da anlaşıldığı gibi çevre sağlığının yanında çalışma hayatı pek çok disiplini içinde barındırmaktadır. Bu disiplinlerin içinde çevre sağlığı biliminin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Çalışan sağlığı ile ilgili Türkiye’de yasal düzenleme çalışmaları 1860’lı yıllarda başlamıştır. İlk yazılı İSG mevzuatının temeli Dilaver Paşa Nizamnamesi atılmış ve 1869 yılında Maadin Nizamnamesi ile devam etmiştir. Maden, çevre ve çalışanların sağlığına ilişkin düzenlemeler, 1930’lu yıllarda Umumi Hıfzıssıhha Kanununda genel kanun düzenlemesi ile tam olarak uygulanmaya başlamıştır. Bunun yanında Belediyeler Kanunu ile ilerleme kaydedilmiş ve nihayet 1936 yılında yayımlanan 3008 sayılı ilk İş Kanununun içinde iş sağlığı ve güvenliği bölümüne yer verilmiştir. Ancak çevreye ilişkin müstakil kanun için 1983 yılı beklenilmiş, bu geçen zamanda çevresel hususlar ile ilgili yukarıda belirtilen bir kısım ikincil düzenleme, Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu ve Çevre Müsteşarlığı gibi kurumsal yapılara ihtiyaç duyulmuştur. Sanayileşmenin hız kazanması ise 1991 yılında Çevre Bakanlığının kuruluşunu hızlandırmıştır.

Çalışma hayatı bakımından 1946 yılında Çalışma Bakanlığının kurulması ile işçilerin sağlığını korumak ve iş emniyeti, iş ve işçi bulma ve sosyal yardımlara ilişkin hükümlerinin uygulanmasını sağlama görevi resmileşmiş ve bu tarihten sonra yayınlanan İş Kanunlarında çok daha ayağı yere basan ayrıntılı düzenlemeler yapılmıştır. 2012 yılına gelindiğinde ise İş Kanunundan ilgili hükümler ayrılarak 6331 İş Sağlığı ve Güvenliğini Kanunu müstakil olarak yayımlanmıştır. Bu Kanunun temel karakteri ise önleyici yaklaşımı zorunlu hale getirmesidir. Tüm bunların esas amacı meslek hastalıklarını ortadan kaldırmak ve iş kazalarını önlemektir. Gerek çevre hukuku gerekse iş sağlığı ve güvenliği hukuku bir birini tamamlayan ve çalışanlar ve toplumun sağlığını ve güvenliğini garanti altına alacak düzenlemeleri içerir.

Anahtar Kelime: Sağlık, çevre, güvenlik, iş kanunu, iş sağlığı ve güvenliği, iş kazası, meslek hastalığı

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Historical Development of Occupational Health & Safety and Environmental Law in Turkey

İsmail GÜLTEKİN

Ministry of Labour and Social Security, Directorate General of Occupational Health& Safety, Head of Department-Ankara

Looking at the historical development of occupational health and safety, as we can see from the point we come to today, working life is surrounded by many disciplines besides environmental health. Environmental health science appears to take place in the first place within these disciplines. Legislative regularity studies in Turkey related to occupational health started in 1860s. The first written OHS legislation began with Dilaver Pasha Ordinance and continued with Maadin Ordinance in 1869. Legislative regularity studies related to mine, environment and occupational health, fully started to implement with general Act regularity in Public Hıfzıssıhha Act in 1930s. In addition, progress has been made with the Law on Municipalities and the section on occupational health and safety was included in the first Labor Law No. 3008, finally published in 1936. However, 1983 was waited for the independent law related to the environment. and up to that time some of the above-mentioned secondary regulations related to environmental issues and the institutional structures such as the Environmental Problems Coordination Board and the Undersecretariate of Environment were required.

The pace of industrialization accelerated the establishment of the Ministry of Environment in 1991. With regard to working life, the task of protecting the health of workers and ensuring the implementation of the provisions relating to occupational safety, employment & welfare and social benefits has been formalized by the establishment of the Ministry of Labor in 1946, and much more detailed regulations have been made in the Labor Law issued after this date. In 2012, related provisions are separated from the Labor Law and the 6331 Law on Occupational Health and Safety has been issued independently. The basic character of this law is to make preventive approach compulsory. The main purpose of all these amendments is to eliminate occupational diseases & prevent occupational accidents. Both environmental and occupational health and safety legislation includes arrangements to complement each other and to ensure the health and safety of employees and the community.

Key Word: Health, environment, safety, labour act, occupational health & safety, occupational accident, occupational disease

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Occupational Lung Diseases

Jordan MINOV

Institute for Occupational Health of R. Macedonia, Skopje – WHO Collaborating Center

Exposure to occupational agents is a well-known cause of respiratory impairment. Occupational lung diseases (OLDs) cover entire spectrum of respiratory diseases ranging from asbestos-related diseases (ARDs), silicosis, coal workers' pneumoconiosis (CWP), and byssinosis to chronic obstructive pulmonary disease (COPD), hypersensitivity pneumonitis (HP), asthma, lung cancer and pleural mesothelioma. The contribution of OLDs to morbidity and mortality in the general population has changed quantitatively and qualitatively over the years. Pneumoconiosis related to dust exposure in the industries such as underground mining dominated at the beginning of the past century. Over the last decades in the developed countries there is a shift from pneumoconiosis due to asbestos and silica exposure to work-related obstructive lung disease such as occupational asthma and COPD. In the same time, the contribution of the effects of exposure to some agents (e.g. asbestos) to morbidity and mortality is still rising due to long latency period between exposure and manifestations of the disease.

The disease burden of a population, as well as its distribution across different subpopulations (e.g. adolescents, women, aged workers, etc.) are important for defining strategies and designing protective measures to reduce workplace risks and improve population health. Epidemiological studies of OLD have been conducted for more than a century. The monocausal diseases such as silicosis and ARDs are almost exclusively associated with occupational exposure and trends over time and the distribution of different industries and geographic areas can be evaluated efficiently through national registries of occupational diseases. On the contrast, for multicausal diseases such as occupational asthma, COPD and lung cancer, reliable information can only come from well-designed epidemiological studies.

The lungs possess a limited repertoire of patterns of pathologic responses and disease manifestations which are common to lung disease from both occupational and other causes. Except in etiology, there are no differences in histological changes, diagnostic approach and therapeutic modalities between occupational and non-occupational lung diseases.

As OLDs are potentially preventable, prevention efforts are of a great importance. These diseases are, in principle, easier to prevent than diseases caused by genetic factors, lifestyle factors, or by the general environment. It is easier to intervene legally and technically in the work environment than in personal habits (such as smoking) or in major societal issues (such as transport). Besides this, OLDs still remain a substantial proportion of overall lung diseases and a great challenge for public health at global level.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

İş Yeri Ortam Ölçümleri

Kağan YÜCEL

İş hijyeni, çalışanların sağlığını etkileyebilecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerin tespit edilmesi ve kontrol altına alınması faaliyetlerinin bütünü olarak tarif edilebilir. İş hijyeni kavramı, 2000'li yılların ortalarında çalışanlar ve işverenler arasında fazlaca bilinmediğinden el ve vücut temizliği ile eşdeğer olarak anlaşılmaktaydı. Daha sonraları, İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsünün sahada yaptığı çalışmalar neticesinde iş hijyeninin bilinirliği arttı. Ancak, bu seferde 2000'li yılların sonlarında iş hijyeni sadece İSGÜM'ün yaptığı ölçümler ve sunduğu raporlardan ibaret olarak algılanmaya başlandı. "İş Hijyeni Ölçüm Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik'in 2003 yılında yayınlanmasıyla beraber bu algı daha da kuvvetlendi. Şöyle ki, adı geçen yönetmeliğin asıl amacının iş hijyeni ölçümü yapan laboratuvarların yetkilendirilmesi alanını düzenlemek olmasına rağmen, bütün iş hijyeni faaliyetlerini kapsadığı düşünüldü. Şu anda Bakanlığımızın kırmaya çalıştığı yanlış algılama tam da budur ve bu kongre iş hijyeni perspektifinin geliştirilmesi için iyi bir faaliyet olacaktır.

Değinilen yönetmelik, iş hijyeni ölçüm test ve analizi yapan laboratuvarların doğru sonuçlar elde etmelerine, iş yerlerinin periyodik olarak iş hijyeni ölçümlerini yaptırmalarına ve laboratuvar personelinin güvenli bir biçimde çalışmalarına yönelik düzenlemeler getirmektedir.

Yönetmeliğin düzenlediği önemli konular arasında laboratuvarların kalite yönetim sistemleri, metot validasyonu, ölçüm belirsizliği, iş hijyeni amaçlarına uygun metotların seçilmesi ve kullanılması, işyeri havasından numune alma stratejisi ve teknikleri, laboratuvarın taşınması gereken fiziki şartlar bulunmaktadır. Ayrıca, işverenlere risk değerlendirmelerini yenilemeleri gereken durumlarda, risk değerlendirmesine bağlı olarak iş hijyeni ölçüm test ve analizlerini yaptırma zorunluluğu getirmektedir. Ölçümlerden doğru sonuç alınabilmesi için işverenin ve laboratuvarın yapması gereken idari faaliyetler de yönetmelikte yer almaktadır. Örneğin, ölçüm yaptıracak işyeri, kullandığı prosesler ve kimyasallar hakkında laboratuvara gerekli bilgileri vermekle sorumludur. Laboratuvar da hem çalışanların hem de işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin görüşlerini alarak ölçüm ve numune alma planı çıkartmakla yükümlüdür. Bu plan, işyeri yetkilileri tarafından da onaylanır.

Laboratuvardan doğru ve sağlıklı sonuçlar elde edildikten sonra yapılacak faaliyet, tespit edilen etkenler arasından çalışanların sağlığına en zararlı olabilecek nitelik ve nicelikte olanları seçmek ve bu etkenleri kontrol altına almak için tedbirler geliştirmektir. Bu aşamada, işyeri hekimlerinin ve iş güvenliği uzmanlarının laboratuvardan gelen sonuçları doğru değerlendirmeleri ve bu değerlendirmeye dayanan bir önleme stratejisi geliştirmeleri gerekmektedir. Yürürlükteki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, tedbirlerin planlanması konusunda genel bir çerçeve sunmaktadır. Örneğin benzen konsantrasyonu yüksek çıkan bir işyerinde öncelikle benzen içermeyen bir çözücü kullanılması, bu mümkün değilse havalandırma gibi mühendislik tedbirlerin uygulanması ve ayrıca mümkün olduğunca az kişi ve madde ile çalışılması gibi tedbirler mevzuatta tanımlanmaktadır. Bütün bunların yeterli sonuç vermemesi halinde kişisel koruyucu donanımların kullanılması gerektiği yine mevzuatta yer almaktadır. Mevzuattaki genel çerçeveye ek olarak iş hijyeni bilgisinin etkin şekilde kullanılması ve teknik yönden doğru ve etkili önlemlerin alınması çalışanların sağlığı ve refahı açısından çok faydalı olacaktır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

UV and Electromagnetic fields and Health Effects

Kağan YÜCEL

Occupational Hygiene can be defined as the being whole of the activities of determining and taking under control the physical, chemical and biologic factors which can affect the health of working people. Since it was not known widely among the employers and employees, the term occupational hygiene was perceived as being equivalent to the tidiness of hands and the body in the mid 2000's. Later on, as a result of the studies performed by the Institute of Occupational Health and Safety in the field, the awareness about occupational hygiene had increased. But this, time occupational hygiene started to be perceived as just the measurements done and reports issued by the Institute of Occupational Health and safety. With the coming into force of "The Regulation About Laboratories Performing Occupational Hygiene Measurements, Tests and Analysis" in the year 2003 this perception was even strengthened. That is, although the main of the mentioned regulation was regulating the field of authorization of the laboratories performing occupational hygiene measurements, it was thought to cover all the occupational hygiene activities. The misperception which our ministry is trying to break is just this one and this congress will be a very good activity to widen the perception of occupational hygiene.

The mentioned regulation puts into force arrangements focusing on having correct results from the laboratories performing occupational hygiene measurements, tests and analysis, on having enterprises have the laboratories perform occupational hygiene measurements periodically and also on ensuring laboratory staff to work safely.

Quality management systems, method validation, measurement uncertainty, selecting and utilizing methods in line with occupational hygiene and safety purposes, strategies and techniques of air sampling at workplace atmospheres, the physical conditions which the laboratories shall hold among the issues determined by the regulation. Additionally, it puts the obligation for the employers to renew the occupational hygiene measurements in connection with their general risk assessment, in cases and where they shall renew their general risk assessment. The managerial activities to be performed by the employer and the laboratory to have correct results from the measurements also take place in the regulation. For example, the enterprise to have occupational hygiene measurements at its workplace shall transfer the required information about its processes and the chemicals it uses to the laboratory. The laboratory also shall issue a plan of measurement and sampling after taking views of both the working people and the occupational health and safety professionals at the workplace. This plan is approved also by the authorities of the enterprise.

The action to be performed after having correct and precise results from the laboratory, is to select the factors which can affect the health of the working people most severely and to develop measures aiming to control those factors. At this phase, the workplace physicians and the occupational safety experts at the workplace should assess the results from the laboratory correctly and should develop a prevention strategy based on this assessment. The occupational health and safety legislation in force provide a general frame for planning the measures. For example, for a workplace having a high concentration of benzene, the measures of firstly using a solvent free of benzene, if it is not possible applying engineering measures such as ventilation and also measures like working with least possible material and people are defined in the legislation. The necessity to use personal protective equipment in case having insufficient results from all those measures is also mentioned in the legislation. In addition to the general frame in the legislation, effective use of occupational hygiene knowledge and applying technically correct and effective measures will be very beneficial for the health and well-being of the working people.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Environmental Neurotoxicity

Kürşat Bora ÇARMAN. M.D.

Associate Professor of Pediatrics
Eskisehir Osmangazi University
Faculty of Medicine
Department of Pediatric Neurology
Eskisehir- Turkey

Environmental neurotoxins, such as lead, methyl mercury, polychlorinated biphenyls (PCBs), pesticides, and Manganese, are widely disseminated in a child's environment. The concept of developmental neurotoxicity involves alterations in behavior, neurohistology, neurochemistry, neurophysiology, and/or gross dysmorphology of the central nervous system (CNS) occurring in the offspring because of chemical exposure of the mother during pregnancy or during lactation. An expert committee from the US National Research Council concluded that 3% of developmental disabilities are the direct result of environmental exposure to such substances, and that another 25% arise through interactions between environmental factors and individual genetic susceptibility.

The fetus is not well protected against industrial chemicals. The placenta does not block the passage of many environmental toxicants from the maternal to the fetal circulation,. Additionally, many environmental chemicals are transferred to the infant through human breastmilk. During fetal life and early infancy, the blood-brain barrier provides only partial protection against the entry of chemicals into the CNS.

Moreover, the developing human brain is exceptionally sensitive to injury caused by toxic chemicals, and several developmental processes have been shown to be highly vulnerable to chemical toxicity. For example, in-vitro studies suggest that neural stem cells are very sensitive to neurotoxic substances such as methylmercury. Some pesticides inhibit cholinesterase function in the developing brain, thereby affecting the crucial regulatory role of acetylcholine before synapse formation. Early-life epigenetic changes are also known to affect subsequent gene expression in the brain. In summary, industrial chemicals known or suspected to be neurotoxic to adults are also likely to present risks to the developing brain. More than 200 foreign chemicals have been detected in umbilical cord blood. Mercury, arsenic, lead, pesticides, polychlorinated biphenyls, and Manganese are the most studied toxic agents.

Methylmercury

Toxic effects on the brain due to methylmercury were first established in men with occupational exposure. The developmental toxicity of this organic mercury compound became evident in the 1960s in Minamata, Japan, where an epidemic of spasticity, blindness and profound mental retardation was seen in infants born to mothers who consumed fish from contaminated waters. After many years of clinical and experimental studies, the source proved to be mercury compounds released into Minamata Bay by a plastics plant.

Studies of a serious poisoning incident in Iraq established a crude dose-response association between mercury concentrations in maternal hair and risk of neurological abnormalities in the children of the women.

Prospective examination of a New Zealand cohort noted a three-point decrement in intelligence quotient (IQ) and changes in affect in children born to women with mercury concentrations in hair of greater than 6 µg/g. A large prospective study in the Faroe Islands noted evidence of dose-related impairments in memory, attention, language, and visuospatial perception in exposed children. A third prospective cohort study in the Seychelles provided no support for prenatal neurotoxicity after adjustment for postnatal exposures.

The US National Academy of Sciences reviewed these studies and concluded that strong evidence exists for fetal neurotoxicity of methylmercury, even at low exposures.

Arsenic

Ingestion of arsenic-contaminated drinking water has long been recognized to cause peripheral neuropathy in adults. Developmental neurotoxicity due to arsenic was reported in 1955 in Japan, where consumption of powdered milk contaminated with arsenic led to over 12000 cases of poisoning and 131 deaths. A follow-up study of three groups of adolescents born during the time of the milk contamination included one group that was fully breast-fed, one that was exposed to the tainted milk product, and one that received other supplements, but no tainted formula. Compared with national rates, a ten- fold increase in mentally-retarded individuals was seen in the tainted milk group.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Arsenic is present in ground water worldwide, and industrial pollution is widespread. Cross-sectional studies of school-age children showed cognitive deficits associated with drinking water contamination and raised urinary arsenic concentrations. Similar results were obtained in children with arsenic exposure from a smelter.

Polychlorinated biphenyls

PCBs used to be widely applied in electrical equipment as insulators. Human toxicity was first described from industrial exposures, but neurological effects did not seem important. Developmental toxicity of PCBs was first seen in children exposed to high concentrations in two poisoning events in Asia, where cooking oil had been contaminated by PCBs and related substances during manufacturing. Prenatal exposure in one incident, in Taiwan, was associated with low birthweight, delayed developmental milestones, and lower IQs in comparison with unexposed siblings. Exposed boys (but not girls) showed deficits in spatial reasoning. A follow-up study showed growth impairment, slow development, lack of endurance, clumsy movement, and very low IQs. In a similar incident in Japan, neurological damage seemed less prominent than that of the Taiwan contamination.

Pesticides

Pesticides are substances used for preventing, destroying, repelling or mitigating pests, intended as insects, rodents, weeds, and a host of other unwanted organisms. Ideally, the injurious action of pesticides would be highly specific for undesirable species; however, most pesticides are not highly selective, and are generally toxic to many non-target species, including humans.

More than 600 pesticides are registered, and include insecticides, fungicides, and rodenticides. In the USA alone, about 500 million kg are applied yearly.

Several pesticides are neurotoxic. Insecticides, which kill insects by disrupting their nervous system, exert neurotoxic effects in humans as well. A few compounds from other pesticide classes have also been associated with neurotoxic effects. Neurotoxicity can be manifested as severe signs and symptoms upon high acute exposure, or by more subtle effects upon chronic exposure to low doses. Exposure to pesticides is also thought to be a risk factor in the development of neurodegenerative diseases, such as Parkinson's disease.

Developmental neurotoxicity was suggested by an anthropological study of two similar groups of asymptomatic, children aged 4–5 years in Mexico. Those with high exposure to a mix of pesticides, including organophosphates, had diminished short-term memory, hand-eye coordination, and drawing ability, whereas unexposed children of the same tribe showed normal development. Likewise, preschool children from agricultural communities in the USA showed poorer performance on motor speed and latency than did those of urban communities. Ecuadorean schoolchildren, whose mothers had been exposed to organophosphates and other pesticides from working in greenhouses during pregnancy, showed visuospatial deficits compared with their unexposed peers.

Manganese

Manganese neurotoxicity in adults has been well documented in occupationally exposed populations; parkinsonism is the classic clinical feature, and subclinical neurotoxicity has also been reported. Concerns about the developmental neurotoxicity of manganese have emerged because the organic manganese compound methylcyclopentadienyl manganese tricarbonyl has been added to petrol as an antiknock agent in Australia and Canada and could be used in the USA and elsewhere in the future. Manganese can also be present in drinking water. In a prospective study of 247 births in Paris, France, high manganese concentrations in cord blood were associated with impaired neurobehavioural development, especially on the Brunet-Lezine scales at age 9 months and the McCarthy scales at 3 years. At age 6, no association was seen but only 100 of the original children participated.

Lead

Children are exposed to lead from multiple sources. Historically, motor vehicle emissions, lead-based paint, canned foods, and water were the major sources of lead exposure, but their contribution to children's blood lead concentrations has diminished over the past 3 decades. Indeed, children's blood lead concentrations declined by more than 90% due to regulations eliminating the lead solder used in canned foods, leaded gasoline, and lead-based paint.

In the early 1900s, it was believed that if a child survived lead poisoning, he or she would recover completely. In 1943, it was reported that the effects of childhood lead poisoning were not limited to overt symptoms of acute lead poisoning: 19 of 20 children who had "recovered" from lead poisoning failed high school or had behavioral problems. In 1979, Needleman et al. found that children who had higher dentine (tooth) lead concentrations were more likely to be rated unfavorably by teachers on the dimensions of distractibility, organizational ability, dependence, impulsivity, daydreaming, and ability to follow directions.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

In a follow-up study, they reported that children who had higher dentine lead levels were found to have lower reading scores, lower class rank, and increased absenteeism in adolescence. Children in the higher lead group were 5.8 times more likely to have a reading disability and 7.4 times more likely to drop out of school than children in the lower lead group.

Lead is toxic at levels previously believed to be safe. The preponderance of human epidemiologic studies shows persistent and deleterious effects of low-level lead exposure on brain function. Previous studies estimated that a 2.5- to 3-point intelligence quotient [IQ] decrement was linked with an increase in blood lead from 10 mcg/dL (0.48 mcmol/L) to 20 mcg/dL (0.97 mcmol/L). Evidence is emerging that lead-associated intellectual deficits occur at blood concentrations below 10 mcg/dL (0.48 mcmol/L). Moreover, for a given increase in exposure, the deficits observed below 10 mcg/dL (0.48 mcmol/L) are greater than deficits at higher blood lead concentrations.

There is considerable evidence that early lead exposure is associated with behavioral problems in children.

In a case-control study, higher bone lead concentrations were found to be associated with parent and teacher ratings of increased aggressive and delinquent tendencies in preadolescent males. In a prospective study, prenatal and postnatal lead exposures were associated with an increased risk for self- and parent-reported delinquent acts. Finally, in a case-control study of adjudicated delinquent youths, cases were found to have significantly higher bone lead concentrations than were matched controls. Researchers have reported problems with attention and executive functions in children who have higher blood lead concentrations. Nevertheless, despite some features that are consistent with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), evidence linking lead exposure with the clinical diagnosis of ADHD is weak.

References

- 1- Lanphear BP, Wright RO, Dietrich KN. Environmental neurotoxins. *Pediatr Rev.* 2005;26(6):191-7
- 2- Lanphear BP. The impact of toxins on the developing brain. *Annu Rev Public Health.* 2015;36:211-30
- 3- Grandjean P, Landrigan PJ. Neurobehavioural effects of developmental toxicity. *Lancet Neurol.* 2014;13(3):330-8
- 4- Tohyama C. Developmental neurotoxicity guidelines: problems and perspectives. *J Toxicol Sci.* 2016;41(Special):SP69-SP79
- 5- Jurewicz J, Polańska K, Hanke W. Chemical exposure early in life and the neurodevelopment of children--an overview of current epidemiological evidence.
- 6- Heyer DB, Meredith RM. Environmental toxicology: Sensitive periods of development and neurodevelopmental disorders. *Neurotoxicology.* 2017;58:23-41

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Evaluation of the Trainings in the ESPrIT Project To Strengthen Surveillance And Research in the Field of Employee Health and Safety

Lutgart Acm BRAECKMAN

Lutgart Braeckman (on behalf of the ESPrIT team), Ghent University, Department of Public Health

Objectives: The general aim of the ESPrIT project is to strengthen the occupational health expertise and scientific capacity of the Public Health Institution of Turkey by organizing trainings, mentoring, exchange visits and networking. Five training modules have been designed and implemented in 2016 with assistance from The Netherlands (TNO, Vumc), Belgium (UGent) and PHIT. At present, we evaluate the training programme to see if the training objectives have been met and to gather information in order to further enhance the efficiency and success rate of the project.

Methods: Qualitative evaluation forms questioning the content of the training, the organization and the trainers were filled in by the 44 participants after each training. Trainees also rated quantitatively on a scale from 0 to 10, all parts of the training. To measure changes in knowledge and skills regarding occupational health surveillance and research, a self-efficacy questionnaire was developed and administered three times. Descriptive statistics were computed.

Results:

Overall, very high rankings and positive comments were generated. No major recommendations for improvement of the trainings were formulated. Some minor issues concerned the amelioration of the learning environment and conditions e.g. a better time management to assimilate the new information. The level of self-efficacy in occupational health surveillance and research increased significantly after the trainings. The highest increase was observed for research skills. Female students scored significantly higher on self-efficacy than men while no effect of age was demonstrated.

Conclusions: Feedback on the implemented training programme was generally very favourable and participants were able to acquire competencies in the subject matter. Further details on the project and the different learning materials can be obtained free of charge and under Creative Commons licenses, at the ESPrIT website.

Keywords: training, evaluation, scientific research, health surveillance, occupational disease

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

A new Belgian Legislation on Ventilation of Offices: Motivation and Shortcomings.

Maurits De RIDDER, MD, MSc
Belgian Ministry of Labour
Ghent University, Public Health Department
UZ 4K3, De Pintelaan 185, 9000 Gent, Belgium

Objectives

Studies showed that 20 to 30 % of the office workers have complaints about the indoor air quality in their workplace. In 2016 the Belgian government made new rules for the ventilation of offices to reduce this rate.

Methods and results

Since April 14 of 2016 the ventilation of offices in Belgium should be so that on each workplace the concentration of carbon dioxide is lower than 800 ppm. In cases where this is not possible because of objective and well-grounded reasons, the carbon dioxide concentration should never exceed 1200 ppm. This tightening of the legislation is based on new knowledge on the health effects of indoor air. In the past only dissatisfaction of the office workers was taken into account, now also respiratory diseases, absenteeism and cognitive performance are covered.

Limit values for carbon dioxide restrict the air pollution caused by the occupants of the office. Emissions from other sources as office equipment, the furniture and cleaning products used every day, and input of already polluted air can be overlooked. Control of all possible sources of indoor air pollution is necessary.

When an air-conditioning system is used, this installation is submitted to some control measures. Nuisance caused by noise, vibration, draught and temperature gradients should be avoided. The relative humidity ideally should be between 40 and 60 %. Maintenance and control by a technical control system and a qualified person is necessary.

Conclusions

New rules for carbon dioxide, relative humidity and the ventilation system help to ameliorate indoor air quality, but should be accompanied by source control measures.

Key words

Ventilation, carbon dioxide, indoor air quality

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Halk Sağlığı Açısından Çevre ve Meslek Hastalıkları

Doç. Dr Mustafa Kemal BAŞARALI

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüketici ve Çalışan Güvenliği Başkan Yrd.

Çalışmak, istenen ve teşvik edilen bir durumdur. Çalışan insan bir ülkenin en önemli kaynağıdır. Çalışan toplumlar daha üretkendir. Nüfusumuzun 1/4' ü çalışandır. Çalışanımızın sağlıklı olması, motive olması ülkenin üretim ve ekonomik kapasitesini arttırması yanında çalışanın etrafındaki bireylerin (ailesi, yakınları)'de sağlıklı olmaları açısından önemlidir. Çalışanın sağlığı da kendisinden kaynaklanan faktörlere bağlı olduğu kadar mesleği ve çevresi ile de ilişkili olduğu aşikardır. Çalışma ortamlarında sağlıkla ilgili yapılacak küçük dokunuşlar, uzun vadede özellikle kronik hastalıkların önlenmesinde büyük öneme sahiptir. Toplumda çalışan sağlığı kültürünün oluşturulması ve yaygınlaşması, çalışan sağlığına daha duyarlı ve bilinçli yaklaşımı da beraberinde getirecektir. Sanayileşen toplumların, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile sanayileşme düzeyleri birlikte artış göstermekte olup, sanayileşmeye bağlı mesleki ve çevresel maruz kalımı da beraberinde getirmektedir.

Bu nedenle mesleki ve çevresel maruz kalımın bilinmesi, tespiti, izlenmesi ve bunların öncelikle kaynağında bertaraf edilmesi ve halk sağlığı sorunu olmaktan çıkartılması önem arz etmektedir. İş sağlığı profesyonelleri çok iyi bir sağlık gözetimi yaparak çalışanın sağlığını korumaya yönelik önlemlerin alınmasını sağlamalıdır. Aslında çalışan sağlığında önemli nokta koruyucu hekimlik uygulamalarını bu alanda da başarıyla sunabilmektir. Bu da iyi bir planlama ve koordinasyonla beraber çok sektörlü yaklaşım ve bilgi paylaşımı ile olanakların insan odaklı seferber edilmesi ile başarılabilir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı

Dr. Muzaffer METİNTAŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Akciğer ve Plevra Kanseri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eskişehir

ÖZET

Asbest, yirminci yüzyılın en yaygın endüstriyel ara maddesi olmuş, ama bir o kadar da sağlık sorunlarıyla tanınmış, neredeyse bütün dünyada mediko-legal olarak ağır bir maliyete ve o ölçüde de yoğun bir ilgiye neden olmuştur.

Asbest, plevra (akciğer zarı)'nın malign tümörü olan mezotelyoma ve akciğer kanserine doğrudan neden olabilmektedir. Ayrıca, fonksiyonel kayıplara yol açan akciğer ve akciğer zarında kalıcı patolojilere (asbestozis, diffüz plevral fibrozis) de yol açabilmektedir. Söz konusu bu sorunlar, asbest ile yeterli miktar ve sürede temas etmiş popülasyonlarda adeta bir "salgın" şeklinde görülür. Önümüzdeki 30 yıl boyunca gelişmiş ülkelerde endüstriyel asbest teması nedeniyle 500,000 kişinin kanser gelişmesi sonucu kaybedilmesi, bu grubun mediko-legal maliyetinin ise 300 Milyar USD'yi aşması beklenmektedir.

Asbest teması, Türkiye'de de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ancak, gelişmiş ülkelerden farklı şekilde, Türkiye'de asbest teması çoğunlukla kırsal alanda gerçekleşmekte olup, ilgili hastalıklar da kırsal alan kökenli kişilerde daha sık görülmektedir. Kırsal alanda asbest teması popülasyon için mezotelyoma, akciğer kanseri, akciğer ve akciğer zarının benign patolojilerinin görülme sıklığı, endüstride doğrudan asbest teması kişiler kadar yüksektir. Söz konusu kohortlara ait asbest teması kadınlar mezotelyoma riski normal popülasyona göre 799 kez, erkeklerde ise 89 kez daha yüksek olarak belirlenmiştir. Türkiye kırsal alanındaki asbest teması uluslararası camiada da iyi bilinmekte ve izlenmektedir.

Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı, Türkiye'de ciddi bir halk sağlığı sorunu olan ve ilgili hastalıkların ana kaynağını oluşturan kırsal alanda asbest temasının boyut ve yaygınlığını belirlemek amacıyla hazırlanarak, uygulanmıştır. Söz konusu teması ortadan kaldıracak rehabilitasyon programı oluşturmaya ve mesleki asbest temasını tespit ve önlemeye yönelik çalışmalar için zemin oluşturacak verileri temin etmek de Plan'ın ikincil amaçları olarak belirlenmiştir.

Plan çalışmasında Türkiye genelinde asbest temasının olduğu kırsal alan bölgelerini / köyleri tespit etmek için 2008-2012 yılları arasında tanı konulan mezotelyoma olgularının doğum ve yaşam yerlerinin tespit edilmesi, bu bilgilerden olası asbest teması riskli köylerin belirlenmesi, belirlenen köylere ulaşarak toprak örnekleri toplanması ve bu örneklerin mineral analizi yapılması yoluyla olası asbest teması olan yerlerin tayin edilmesi, yani "olgudan alana gidiş" yöntemi benimsendi.

Çalışmalar boyunca verileri güvenilir olan 5,617 mezotelyoma olgusunun demografik bilgileri derlendi. Bu olguların 3,718'inin köy doğumu/köy yaşamı hikayesi vardı. Tespit edilen mezotelyoma olgularının 2014 Temmuz ayına göre 3,495' inin vefat ettiği belirlendi. Ölen olgularda ortalama yaşam süresi 8 ay olarak hesaplandı.

Kırsal alan doğum ve yaşantısı olan olguların analizi sonrası, 58 ilde 1,236 köy "kırsal alanda asbest teması riski nedeniyle incelenmesi gereken köy" olarak belirlendi. Sonuçta 379 köy örneğinde asbest lifleri saptandı. Bu kırsal alan bölgelerinde/ köylerde 2012-2013 nüfus kayıtlarına göre 158,068 kişi yaşamaktaydı.

Proje bitiminde, ülkemizde kırsal alanda asbest teması sorunu, temas edilen yerler, temas eden kişi sayısı ve dağılımı, temas süreleri, hastalıkların riski, görülme sıklıkları, maliyetleri geleceğe projeksiyon yapabilecek şekilde belirlenmiş durumdadır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Turkey Asbestos Control Strategic Plan

Dr. Muzaffer METİNTAŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Akciğer ve Plevra Kanseri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eskişehir

Summary

Asbestos exposure is a significant health problem in Turkey, as well. However in Turkey, different from the developed countries, asbestos exposure is often observed in the rural areas and the asbestos-related diseases are more frequent among rural people. Frequency of the mesothelioma, lung cancer, benign pathologies of the lung and pleura in the population exposed to asbestos in the rural areas is as high as for the people directly exposed to the asbestos in the industry. On the other hand, as there are not sufficient records in Turkey with regard to the occupational environment, it is not fully possible to determine the occupational asbestos exposure.

Turkey Asbestos Control Strategic Plan has been prepared and implemented in order to detect the incidence and importance of asbestos exposure in the rural areas, which is a serious public health problem and is the main reason of the related diseases in Turkey. Another objective of the Plan is to supply data for the studies aimed at detecting and preventing occupational asbestos exposure and developing a rehabilitation program aiming to avoid this exposure.

In this study, "from case to the field method" has been used. In other words, birth and living places of the cases with mesothelioma diagnosed between 2008 and 2012 in order to detect regions/villages exposed to asbestos in Turkey were determined; villages under the risk of being exposed to asbestos were identified; soil samples were collected from these villages; these samples were analysed in terms of minerals and finally the locations exposed to asbestos were determined.

During the work, the demographic information of 5,617 mesothelioma cases whose data is reliable based on certain analyses for the period between 2008 and 2012 in Turkey was collected. Out of these cases, 3,718 was born/ lived in the village. It was found out that 3,495 of these mesothelioma cases died until July, 2014. The median survival of the dead cases was found to be 8 months.

Following the analysis of the cases born and lived in rural areas, 1,236 villages in 58 provinces were determined as "villages required to be examined in terms of asbestos exposure risk". As a result, 379 samples were found to contain fibres. According to registers for the period of 2012 and 2013, 158,068 people lived in these rural areas/villages.

At the end of the project, asbestos exposure problem in the rural area of Turkey has been determined with the related problems, places to be exposed, number and distribution of exposed persons, exposure periods, risks of diseases, incidence rates, and costs.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

İşyeri Madde Testleri

Doç.Dr. Nebile DAĞLIOĞLU

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

İşyeri madde testleri Amerika'da 1980'li yıllarda demiryolunda yaşanan kazalar ile gündeme gelmiş ve yasadışı ilaç kullanımını önlemek için politikalar geliştirilmiştir. Avrupa'da ise EWDTS (European Workplace Drug Testing Society) 1998 yılında kurularak, Avrupa ülkelerinde işyeri madde testi uygulanmaya başlanmıştır. İşyeri madde testi üç basamaktan oluşur; Pre-Analitik, Analitik, Post-Analitik. Ülkemizde yasadışı madde kullanımı suçtur ve Türk Ceza Kanunu kapsamında değerlendirilmektedir. Bu nedenle örneklerin alınmasından, laboratuvar analizi ve sonuçların yorumlanmasına kadar geçen sürede adli toksikologlar görev almaktadır. Bu sunumda işyeri madde testinde izlenen yol ile dünyadaki ve ülkemizdeki uygulamalarına yer verilecektir.

Workplace Drug Testing

Assoc. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU

Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine

Workplace drug testing began in the USA during the 1980s as a result of accidents in the railroad and political environment of the war on drugs. In European, After the EWDTS have founded in 1998 and workplace drug testing has begun to be implemented in European countries. The workplace drug tests consists of three steps: Pre-Analytical, Analytical, Post-Analytical. It is a crime to drug abuse in our country and evaluated under the Turkish Criminal Code. For this reason, forensic toxicologists should work in collection of samples, analysis of laboratory and interpretation of results. In this presentation, we will discussion of workplace drug testing applications in the world and our country.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Çalışanlar Açısından Çevre ve Meslek Hastalıkları

Pınar BIÇAKÇIOĞLU

Çok disiplinli bir alan olan iş sağlığı çalışmalarının amacı, çalışanların; bedensel, ruhsal, sosyal yönden iyilik durumlarının en üst düzeye ulaştırılması ve sürdürülmesi ile çalışma kapasitelerinin geliştirilmesi, bireysel özelliklerine ve işyeri ortamındaki risk etmenlerine uygun işe yerleştirilmesi, çalışma koşulları ve çalışma ortamından kaynaklanan sağlığa zararlı risk etmenlerinden korunması ve geliştirilmesinin sağlanmasıdır.

Üretim sürecinde çalışanın sağlığını doğrudan ya da dolaylı biçimde, anında ya da belirli bir süre sonra etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal etmenlerin kaynakları olan unsurlar çalışma ortamını oluşturur.

Zararlı bir etkenle bundan etkilenen insan vücudu arasında, çalışılan işe özgü neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin ortaya konulabildiği hastalıklar grubudur. Meslek hastalığında, yapılan iş ile hastalık arasında doğrudan nedensel bir ilişki söz konusudur. Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine her 15 saniyede bir, iş kazası veya meslek hastalığı sonucu bir çalışan ölmektedir. Her 15 saniyede bir 153 çalışan iş kazasına uğramaktadır. Yılda toplam 2.3 milyondan fazla çalışan, her gün 6300 kişi iş kazası ve iş ile ilgili hastalıklar sonucu yaşamını yitirmektedir. İşyerinde yılda 317 milyon kaza meydana gelmektedir. İş Sağlığı ve güvenliği uygulama yetersizliğinden kaynaklı ekonomik yük, her yıl küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ürününün yüzde 4'ü olarak tahmin edilmektedir.

Meslek hastalıkları tanısında anamnez, fizik muayene, kapsamında gerçekleştirilen tetkikler ile işyeri ortam ölçümleri birlikte değerlendirilir. Meslek hastalıklarından korunmada işe giriş muayeneleri yoluyla çalışanın uygun işe yerleştirilmesi birincil koruma uygulamalarındandır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğüne bağlı olarak çalışan İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı (İSGÜM) 1969 yılında kurulmuştur. Merkezi Ankara'da olmak üzere 6 Bölge Laboratuvar Müdürlüğüne sahiptir. İSGÜM, iş sağlığı ve güvenliği alanında ölçüm, analiz, test ve risk değerlendirmesi çalışmalarını yürüten, sektörel düzeyde projeler geliştiren, mevzuat ve standartların geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapan, iş hijyeni alanında ölçüm yapan laboratuvarları yetkilendiren, kontrol belgesi ile belirlenen maddelere yönelik ithalat izinlerini veren, pnömokonyoz okuyucu eğitimi ve asbest söküm uzmanlığı eğitimini düzenleyen, seminer, konferans ve toplantılar düzenleyen, ulusal ve uluslararası işbirlikleri yapan, yayın ve dökümantasyon faaliyetlerini yürüten akredite bir Enstitüdür.

İSGÜM bünyesinde iş sağlığı bölümü, iş güvenliği bölümü, iş hijyeni fiziksel faktörler bölümü, iş hijyeni kimyasal faktörler bölümü, Yetkilendirme Bölümü, Kişisel Koruyucu Donanım Bölümü, Proje Yönetimi Bölümü, Kalite Bölümü gibi sağlık ve teknik bölümleri bünyesinde bulundurmaktadır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Pınar BIÇAKÇIOĞLU

Occupational health is a multidisciplinary activity aimed at:

- the enhancement of the physical, mental and social well-being of workers and support for the development and maintenance of their working capacity,
- ensuring the workers employed in proper jobs fitting their individual characteristics and the risk factors at workplace environment,
- the protection and promotion of the health of workers by preventing and controlling occupational diseases&accidents and by eliminating occupational factors&conditions hazardous to health and safety at work.

Components inflicting the physical, chemical, biological, ergonomic or psychological factors that effects the workers' health either directly or indirectly, at the moment or the days after at the production process, are composing elements of the workplace environment.

It is the group of illness, can be presented by cause-effect relation typical to occupational activity, between the hazardous factors and the effected human body.

In terms of occupational diseases, directly causative relationship occurs between the illness and the occupational activity.

According to the datas of ILO, every 15 minutes, one worker loses his/her life due to work related accident or occupational disease. And every 15 minutes, 153 workers injured by work related accidents. Each day 6300 workers, annually more than 2.3 million lives lost as to work related accidents and illnesses. Annually 317 million accident occurs at work. It is estimated that the poor implementation of OSH is responsible for the loss of some four per cent of the world's GDP in each year.

Anamnesis, physical examination and their findings, workplace measurements are evaluated together in diagnosing the occupational diseases. Ensuring the workers employed in proper jobs by pre-assignment health examinations are of the primary protection implementations in terms of prevention of occupational diseases.

An Occupational Health and Safety Institute (ISGUM) was established in 1969 within the institutional body of Occupational Health and Safety General Directorate in order to provide measurement, analysis and test services in this field. ISGUM, as an accredited institute, provides services with 9 units at its headquarters in Ankara and with laboratories in 6 regions in the fields of occupational health, trainings of ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconioses, occupational safety, risk assessment, trainings of removal of asbestos, personal protective equipments, work hygiene physical factors, work hygiene chemical factors, quality, project management, training planning and organizations and laboratory accreditation.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Analitik Toksikolojide Yöntem Seçimi ve Vali

Sedat ABUŞOĞLU

Klinik laboratuvarlarda rutin olarak çalışılan testler zamanla bir standardizasyon ve harmonizasyon sürecine tabi olarak yıllar içerisinde daha yüksek doğruluk ve kesinlikle ölçülmeye başlanmıştır. Klinik toksikoloji alanında ise mevcut analit sayısının fazla olması istenilen test sayısının çeşitliliğine yol açmıştır. Klinik toksikoloji alanında testlere ait ticari kitlerin piyasaya çıkışları son yıllarda hızla artmaktadır. Analitik teknik olarak klasik immünoanaliz yöntemlerinin test panellerinde yer alması için belirli bir zaman gerekmektedir. Kütle spektrometrik yöntemler özellikle tam bu alanda bir çözüm sağlamaktadır.

Çoklu tarama şeklinde mevcut birçok toksik bileşik, pestisit, antidepresanlar gibi tek bir kromatogramda tayin ve kantitasyon yapılabilmektedir. Fakat kütle spektrometrelerin yüksek seçicilik sağlamasının yanında özellikle ön işlemlerinin yoğun olması, hazır ticari kitlerinin olmaması gibi değişik özellikleri mevcuttur. Bu cihazlar ile ölçümler toksikoloji laboratuvarlarında panel açısından avantaj sağlasa dahi aplikasyonu yapılan testlerin klinik kullanıma sunulabilmesi için validasyon çalışmalarının yapılması gereklidir. Özellikle toksik madde analizi yapılırken örnek çeşitliliğinin fazla olması, en düşük tayin limiti ve kantitasyon limitlerinin önem arz etmesi yüzünden validasyon çalışmaları kesin ve doğru ölçümün yapılabilmesi amacıyla en önemli basamaktır. Özellikle farklı matrisler ile ölçümün etkilenip etkilenmediğinin, girişim yapma potansiyeli olan moleküllerin etkisinin incelenmesi toksikolojik ölçümlerde olası hataları engelleyecektir.

Sedat ABUŞOĞLU

Routine tests in clinical laboratories have begun to be measured with higher accuracy and precision in years due to standardisation and harmonisation over time. In the field of clinical toxicology, the high number of present analytes led to the diversity of the number of tests required. The appearance of commercial test kits in the field of clinical toxicology has been increasing rapidly in recent years. As an analytical technique, it takes a certain time for the classical immunoassay methods to take place in test panels. Mass spectrometric methods provide a solution especially in this exact field.

Many toxic compounds present in the form of multiple screening can be assayed and quantitated in a single chromatogram, such as pesticides, antidepressants. However, in addition to providing high selectivity of mass spectrometers, they have various properties, especially the pre-treatment is labor-intensive and there are no commercial kits available. Measurements with these devices should be validated in order to be able to present the clinical use of the tests on which the application is made, even if the toxicology laboratory has an advantage in terms of panel. The validation studies are the most important steps in order to ensure precise and accurate measurement, especially when the toxicity analysis is performed because of the large sample size, the lowest detection limit and the importance of the quantitation limits. In particular, the examination of the effect of different matrixes on the measurement, whether the molecules are potentially interference-prone, will prevent possible errors in toxicological measurements.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

İnsan Sağlığı ve Ekosistem Sağlığının Sürdürülebilirlik ile Bağlantısı

Doç.Dr. Selim L. SANİN

Hacettepe Üniversitesi Çevre Uygulama ve Araştırma Merkezi, 06800 Ankara

Canlılar, içinde bulunduğu çevre şartlarında yaşamaya uygun olarak gelişmişlerdir. Çevre şartlarının antropojenik katkılarla değiştirilmesi yaşamayı tehdit edebilmektedir. Çevreye zorlanan değişimler çoğu zaman zarar verme kastı ile yapılmamakta ancak hedeflenen bir etkinliğin yan ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Yakın zamana kadar bir sorun olduğu "zarar gören" taraf insan olduğunda anlaşılmaktaydı. Oysa, besin zincirinde üst seviyelerde yer alan insan etkilenmeye başladığında içinde bulunduğu altyapı çoktan zarar görmüş olmaktadır. "Zarar görme" doğrudan hastalıkların frekansında görülen artış veya yaşam süresindeki değişimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yakın dönemde bu sarmaldan çıkmak için önerilen sürdürülebilirlik yaklaşımının işlevsel olması için içinde bulunduğumuz sosyoekonomik yapının yeniden yapılanması gerekmektedir. Bu yaklaşım da kendi içinde çelişki içermektedir. Sosyal olarak destek gören bir yaklaşım ekonomik kısıtlamalar ile değişime uğramaktadır.

Örneğin, pestisit kullanımından vazgeçmek küresel olarak doğru bulunan bir yaklaşım olmasına karşın, 7 milyarı aşan dünya nüfusunu beslemek için zirai mücadelenin kaçınılmaz olduğu belirtilmektedir. Çözüm, gelişme modelinin çevre ve ekoloji odaklı kurgulanmasından geçmektedir. Zirai mücadele ilaçlarının ekosistem üzerinde yaptığı etki ve bulunun insanlara yansması yukarıda bahsedilen süreci oraya koyan bir örnek oluşturmaktadır. Çalışma, bu ilaçların ekosistemdeki dağılımı, besin zincirine verdiği zararları, bu sürecin insana yansması ve çözüm için yürütülen çalışmaları ortaya koymaktadır.

Linking Human Health and Ecosystem Health to Sustainability

Associate Professor. Selim L. SANİN

Hacettepe University Environmental Application and Research Center, 06800 Ankara

Living things has evolved in accordance with the environmental conditions in which they live. Changing the environmental conditions with anthropogenic activities can threaten the life. Changes that are forced into the environment are often not done with the intent to harm but observed as a byproduct of a targeted human activity. Until recently, ecological problem was noticed when the "harmed" party were humans. However, when the humans, which are in the upper levels of the food chain affected, the infrastructure they are in is already damaged. "damage" is the reflection of the frequency of diseases or changes in life span. The socioeconomic structure that we are in must be restructured in order for the sustainability approach proposed to come out of this wing in the near term to be functional. This approach also involves contradiction in itself. A socially supported approach is changing with economic constraints.

For example, although giving up pesticide use is a globally accepted approach, their need in agricultural struggle is inevitable to feed the population of more than 7 billion people. The solution to this dilemma is the development of a model which is focused on environment and ecology. The impact of pesticides on the ecosystem and its impact on the people is good model to evaluate for the mentioned process, above. The study reveals the distribution of these drugs in the ecosystem, the damage they inflict on the food chain, the process of this process, and the studies carried out for the solution.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Mesleksel Zoonotik Hastalıklar

Prof. Dr. Turan BUZGAN

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.

Zoonozlar doğal olarak omurgalı hayvanlardan insanlara, insanlardan hayvanlara geçen hastalıklar veya enfeksiyonlardır. İnsanlar, hayvanlar, kuşlar ve artropodlar etkilenebilir. Arada vertebralı konak olmaksızın, insandan insana vektörlerle bulaşan enfeksiyon hastalıkları zoonoz sayılmazlar (Örn.: Sıtma). Tarih boyunca yaşanan salgınlar en önemli ölüm sebebi olagelmıştır. Bu salgınlarda zoonoz karakterli hastalıklar büyük rol oynamıştır. Büyük çaplı savaşlarda ölen insanlardan daha fazlası bu hastalıklarından yitirilmiştir.

Zoonozlar bütün dünyada önemi gittikçe artan hastalıklardır. Dünya Sağlık Örgütüne göre: İnsanlarda toplum kaynaklı olarak ortaya çıkan 1500 kadar bulaşıcı enfeksiyonun % 60'ını zoonozlar oluşturur. Son 10 yılda ortaya çıkan enfeksiyonların %75'i zoonotik karakterlidir. Biyoterörizm ajanlarının %80'ini zoonozlar oluşturmaktadır.

Zoonozlardaki Artış ve Çeşitliliğin Sebepleri: Ekolojik değişiklikler (Yaban hayatı alanının genişlemesi / daralması ve/veya insanlarla kesişme noktalarının artması), nüfus artışı ve kent/kır nüfus değişiklikleri, sosyoekonomik faktörler (Göçler, mevsimlik işçiler, vb.), iklim değişiklikleri-düzensizlikleri, baraj projeleri ve sulu tarım faaliyetleri, uluslararası ulaşımın kolaylaşması, yaban hayatını etkileyen müdahaleler, sokak hayvanlarında artış, hastalık kontrol programlarında başarısızlık, laboratuvar tetkik imkânlarının artması, hastalık kontrol programları sebebiyle duyarlılık artışı, hastalık bildirimlerinde duyarlılık artışı.

Zoonozların Dağılımını Etkileyen Faktörler: Coğrafi bölgelere göre iklim özellikleri (Aşırı sıcaklıklar ve su yetersizliği, yağmur rejimi, toprak özellikleri), hayvan, kuş ve deniz canlıları gibi konaklar, hayvanların ve kuşların göç karakterleri, artropod rezervuarlar ve vektörler, biyosistem etkisi, küresel ticaret (gıda ve yem, hayvanlar ve kuşlar, cansız taşıyıcılar), küresel seyahat.

Mesleki Zoonotik Hastalıklarda Risk Faktörleri: Genel Risk Faktörleri (enzootik bölgede çalışma ve ikâmet, enzootik bölgede vektör ve kemirici teması, enzootik bölgeye ziyaret ve turizm faaliyeti, riskli hayvansal ürünle riskli temas), mesleki risk Faktörleri Zoonotik/Vektörel Hastalıklarda Riskli Meslekler: Tarım çalışanları ve ilgili meslekler, hayvancılık çalışanları ve ilgili meslekler, enzootik bölgelerde gıda endüstrisinde, üretim yerlerinde çalışanlar, avcılar, orman işçileri, dericilik işletmelerinde çalışanlar, lağım işçileri, inşaat işçileri, posta ve kargo çalışanları, saha araştırmacıları, mağara araştırmacıları, arkeolojik çalışmada bulunanlar, sağlık personeli, laboratuvar araştırmacıları, turizm rehberleri.

Zoonotik/Vektörel Hastalıklarda Başlıca bulaşma yolları: İnhalasyon (Hantavirüs enfeksiyonu, Akciğer şarbonu, Q ateşi vb.), oral (Salmonella ve Brusella enfeksiyonları, vb.), hayvan ısırıkları (Kuduz, Batı Nil Virüsü Enf., vb.), kontamine su ile deri teması (Leptospiroz, şistozomiyaz, vb.), artropod vektörler (Arbovirüs enfeksiyonları, KKKA, Lyme hastalığı, vb.).

Zoonotik ve Vektörel Hastalıkların Kontrolü: İnsidansın azaltılmasında en önemli faktör, yerinde ve zamanında uygulanması gereken kontrol programlarıdır. Birçok Bakanlık ve Disiplinin beraber ve koordineli çalışması gerekir. Bilimsel arka planı güçlü, tecrübeleri dikkate alan, kurumlar ve disiplinler arası işbirliğini önceleyen, çevresel faktörleri hesaba katan, katılımcı ve gerektiğinde revizyona açık, gerçekçi ve kararlı kontrol programlarının başarılı olma ihtimalleri her zaman yüksektir. Zoonotik hastalıklarda insan-insan geçişinin genellikle özel durumlarla sınırlıdır. Bu özellik hem hastalığın daha çok görülmesine mani olmakta hem de kontrol tedbirlerinin özel alanlara yönelmesine fırsat verdiği için avantaj olmaktadır. İnsanlarda farkındalık ve davranış değişikliği geliştirmek zordur, zamana ve sabra ihtiyaç gösterir. Enfeksiyon zincirinin kırılması kolay değildir (ancak imkânsız da değildir). İnsan ve hayvan hareketlerini sınırlamak güçtür. Bazı etkenlerin spesifik tedavisi yoktur. Bağışıklama için güvenli ve etkin aşı sınırlıdır. Eklembacaklılar ve kemiricilerle mücadele hem sınırlı hem de risklidir. İklim düzensizlikleri ve ekolojik değişimlere müdahale oldukça sınırlıdır. Birçok hastalıkta oldukça uzun süreye ihtiyaç olur. İnsanoğlu daha uzun bir süre değişen ve şaşırtan yüzüyle zoonotik hastalıklarla uğraşmaya devam edecek gibi görünüyor...

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Occupational Zoonotic Disease

Prof. Dr. Turan BUZGAN

Zoonoses are diseases or infections that naturally transmitted from vertebrate animals to humans, from humans to animals. Humans, animals, birds, and arthropods can be affected. Infection diseases transmitted from human-to-human by vectors are not considered as a zoonosis if there is no vertebrate host in transmission cycle (eg. Malaria). Outbreaks have been the most important cause of death throughout the history. Zoonotic diseases have played a major role in these outbreaks. More people have died in these outbreaks more than those who died in major wars.

Zoonotic diseases are of growing importance in all world. According to the World Health Organization, zoonoses constitute 60% of the 1,500 contagious infections that occur in the population in humans. Of the infections occurring in the last 10 years, 75% are zoonotic. About 80% of bioterrorism agents are zoonoses.

Causes of Increase and Diversity in Zoonosis: Ecological changes (expansion / contraction of wildlife area and / or increase of crossing points with humans), increase in population and urban / rural population changes, socioeconomic factors (migrations, seasonal workers, etc.), climate change-irregularities, dam projects and irrigated agriculture activities, facilitation of international transportation, interventions affecting wildlife, increase in stray animals, failure in disease control programs, increase in laboratory investigations, increase in sensitivity to disease due to disease control programs, increase in sensitivity to disease reports.

Factors Affecting Distribution of Zoonoses: Climate characteristics according to geographical regions (extreme temperatures and water shortage, rain regime, soil characteristics), animals, host such as birds and sea creatures, migration characteristics of animals and birds, arthropod reservoirs and vectors, biosystem effect, global trade (good and feed, animals and birds, lifeless carriers), global travel.

Risk Factors in Occupational Zoonotic Diseases: General Risk Factors (study and residence in the enzootic region, vector and rodent contact in the enzootic region, enzootic site visit and tourism activity, risky contact with risky animal products), occupational risk factors.

Risky Occupations in Zoonotic / Vector Borne Diseases: Agricultural workers and related professions, livestock workers and related occupations, food industry workers in enzootic areas, hunters, forest workers, leather workers, sewer workers, construction workers, postal and cargo workers, field researchers, cave researchers, archaeological researchers, health personnel, laboratory researchers, tourism guides.

Major routes of transmission in Zoonotic / Vector Borne Diseases: Inhalation (Hantavirus infection, Lung anthrax, Q fever etc.), oral (Salmonella and Brucella infections, etc.), animal bites (rabies, West Nile virus infection etc.) skin contact with contaminant water (leptospirosis, schistosomiasis, etc.), arthropod vectors (Arbovirus infections, Crimean Congo hemorrhagic fever, Lyme disease, etc.).

Control of Zoonotic and Vector Borne Diseases: The most important factor in reducing incidence is the control programs that must be applied on time and on-site. Many Ministries and Disciplines need to work together and in coordination. Disease control programs those have a strong scientific background, those take into account experience, those prioritize cooperation between institutions and disciplines, those add environmental factors to account, those are open to revision, those are realistic and decisive have always high possibility of success. In zoonotic diseases, human-to-human transmission is usually limited to special situations. This feature prevents the spread of the disease and allows the control measures to be directed to specific areas. Developing awareness and behavior change in people is difficult. It needs time and patience. Breaking infection chain is not easy (but not impossible). Limiting human and animal movements is difficult. Some agents have no specific treatment. Safe and effective vaccine for immunization is limited. Fighting with arthropods and rodents is both limited and risky. Interference with climate irregularities and ecological changes is very limited. It is required quite a long time in many diseases. It seems that mankind beings will continue to struggle with zoonotic diseases for a longer period of time with changing and surprising face...

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Çalışma Yaşamında Göçmenler

Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
Harran Üniversitesi, Emekli Öğretim Üyesi

Uluslararası göç, yoksulluk, ekonomik eşitsizlik, çevresel bozulma, barış ve güvenlik eksikliği ve insan haklarının ihlali gibi pek çok ekonomik, siyasi ve kültürel nedeni olan bir olgudur. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından dünyada 15 yaş ve üzerinde 207 milyon olmak üzere yaklaşık 232 milyon göçmen olduğu, bu kişilerin de 150 milyonunun çalıştığı bildirilmektedir. Her 15 saniyede bir işçinin mesleki hastalık/kaza nedeniyle öldüğü, yine 15 saniye'de bir 160 işçinin işle ilgili bir kaza geçirdiği tahmin edilmektedir (ILO 2013). Göçmen çalışanların mesleki hastalık ve kaza/yaralanma düzeyini ve dağılımını ortaya koymayı sağlayacak nitelikte veri toplanamamakta, verinin kapsayıcılığının, güvenilirliğinin, tutarlılığının düşük olduğu, zamanında toplama ve analiz edilememe gibi sorunların yaşandığı bilinmektedir. Sürveyans verisi ve yapılan araştırmalar mesleki kaza ve hastalıkların en çok görüldüğü grupların başında göçmen çalışanlar olduğunu göstermektedir. Kaçak ya da düzensiz göçmenler başta olmak üzere göçmen çalışanların çoğunluğu genellikle 3-D olarak belirtilen pis (dirty), tehlikeli (dangerous) ve zor/nitelik gerektirmeyen (difficult/demeaning) işlerde çalıştıkları, bu işlerin sektörlere dağılımı incelendiğinde inşaat, tarım ve ev işlerinin en çok çalışılan alanlar olduğu görülmektedir.

Çalışma ve barınma koşullarının uygunsuzluğuna bağlı bulaşıcı hastalıklar, beslenme bozukluğu, uzun çalışma saatleri, dışlanma, gidilen ülkenin dilini ve kültürünü bilmemeye bağlı travmatik yaşantılar gibi psikososyal risklerden kaynaklanan ruhsal bozukluklar, ağır işlerde çalışmaya bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları, kimyasallara ve toza maruziyete bağlı solunum sistemi hastalıkları, nörolojik hastalıklar ve dermatolojik yakınmalar ile kanserlerin görülme sıklığı göçmen çalışanlarda yerli işçilere göre daha yüksektir. Benzer şekilde tehlikeli işlerde çalışma, deneyimsizlik, bilgi eksikliği, uzun çalışma saatleri, psikososyal sorunlar, yetersiz/dengesiz beslenme ve aşırı yorgunluğa bağlı kaza riskinin daha yüksek olduğu bilinmektedir.

Türkiye'nin de onayladığı 'Tüm Göçmen İşçilerin ve Aile Fertlerinin Haklarının Korunmasına Dair Uluslararası Sözleşme' kaçak göçmenler dahil tüm göçmen işçilerin ve ailelerinin temel insan haklarını uluslararası düzeyde koruyan yasal metindir. Dolayısıyla göçmenlerin mesleki hastalık ve kazalarını önleme tüm devletlerin temel sorumluluklarından ve görevlerinden biridir. Son yıllarda yayınlanan araştırmalar incelendiğinde, göçmen çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine erişiminin sağlanması ve çalışılan ülkenin dilini öğrenmesi sonucu mesleki hastalık ve kazaların yerli işçilerden farklı olmadığı saptanmıştır.

Çoğu ülkede küçük işletmelere dayalı yaygın enformal ekonomiye bağlı (tarım, inşaat) ucuz işgücü talebi, kayıtdışı geçiş kolaylaştıran taşeron-fason üretim örgütlenmesi, göçmen çalışanın işverene sorun çıkartmadan çalışması nedeniyle göçmen çalışanlar varlığını korumaya devam edecektir.

Bu nedenle;özellikle göçmenlerin en çok çalıştırıldığı inşaat, tarım ve ev işleri başta olmak üzere diğer sektörlerde; fiziksel, ve kimyasal ortam faktörlerinin kontrol altına alınması (uygun ortam sağlamanın destekleme / teşviklerin ön koşulu olması, küçük işletmelerin devlet tarafından desteklenmesi gibi), çalışana işe başlamadan önce işle ilgili doğru davranışların kazandırılması (bilgi, tutum ve davranışı değiştirecek, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin kültür haline gelmesini sağlayıcı nitelikte, kendi dilinde eğitimler), dile uygun uyarı işaretlerinin yapılması, çalışanların özelliklerine uygun meslek hastalıkları/kazaları önleyici programların geliştirilmesi, etki değerlendirmelerinin yapıpı yaygınlaştırılması, ortam / kişi faktörleri ve sağlık gözetiminin yasal düzenlemelere uygunluğunun sürekli denetimi ve sosyal dışlanması önlemek açısından çalışılan ülkenin dilini öğretme önemli yaklaşımlardır.



ULUSLARARASİ MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27-29 MART 2017

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

SÖZEL BİLDİRİLER ORAL PRESENTATIONS

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-001

An Overview On Dimethoate Toxicity and Human Health

Ayşe Eken

Department of Pharmaceutical Toxicology, Faculty of Pharmacy, Erciyes University, Kayseri, Turkey.

The aim of this review is to inform that dimethoate has toxic effects in humans. There has been growing concern about the excessive use of pesticides, the consequent environmental pollution and toxic effects on human health. Dimethoate, which is one of the most important organophosphorus pesticides, is frequently used in agriculture against a wide range of insects and mites as both a systemic and a contact pesticide. For humans, the main risk groups of higher-dose dimethoate exposure are pesticide producers, pesticide workers and farm owners. The extensive use of dimethoate poses a health hazard to humans because of its persistence in soil, crops, and cow's milk. Majority of population is exposed to lower doses of dimethoate via food, contaminated drinking water, or by application of household insecticides containing dimethoate. The mechanism of the toxic action of dimethoate is one of inhibiting the acetylcholinesterase activity, leading to accumulation of acetylcholine and subsequent activation of cholinergic, muscarinic and nicotinic receptors. Recent studies have also demonstrated that acute and subchronic exposure to dimethoate causes oxidative stress through generation of free radicals and induction of lipid peroxidation.

As a result, it has been reported the toxicity of dimethoate results in deleterious effects on many organs and systems in human and other mammals such as the liver, kidney, pancreas, brain, nervous system, immune system and reproductive system. The WHO and US EPA have placed dimethoate in "Toxicity class II," a moderate toxicant. However, the International Agency for Research on Cancer was unable to classify dimethoate with regard to its potential carcinogenicity due to the inadequacies of existing studies. The information on the genotoxic properties of dimethoate is limited and inconsistent.

In this presentation, the toxicity of dimethoate exposure on human health were discussed briefly.

Keywords: Pesticide, dimethoate, health, toxicity

SS-002

Occupational Diseases In the Netherlands: Incidence, Type, Consequences and Risk Factors

Anita Venema, Romy Steenbeek, Liza Van Dam, Ernest De Vroome

The Netherlands Organization for Applied Scientific Research (TNO), Leiden, The Netherlands

Objectives: Occupational diseases are common and result in a substantial disease burden and high sickness absence. Reliable data on the incidence and a better understanding of the risk factors will help to develop preventive measures.

Methods: Several sources of measuring occupational diseases were analysed and compared: 1) Surveillance Project for Intensive Notification (diagnosed by an occupational physician, Netherlands Center for Occupational Diseases 2015); 2) National Working Condition Surveys and 3) Morbidity and mortality data from the National Institute for Public health and the Environment.

Results: The incidence of occupational diseases in the Netherlands ranges from 0.19% (diagnosed by an occupational physician, workers) to 1.6% (self-reported, diagnosed by a medical doctor, self-employed) to 3.2% (self-reported, diagnosed by a medical doctor, employees). In 2013 an estimated 4,100 people died in the Netherlands as the result of an occupational disease (900 employees and 3,200 pensioners).

The most common self-reported occupational diseases among employees are musculoskeletal disorders (1.7%) and mental disorder (1.4%). The most common occupational disease diagnosed by occupational physicians is common mental disorders (0.8%). The risk of an occupational disease for employees is highest in the healthcare (4.0%), industry (3.7%) and construction (3.6%) sectors.

Multivariate analyses show that occupational risks that contribute most to musculoskeletal occupational diseases are repetitive movements (OR=2.25; PAF=40%), uncomfortable work posture (OR=1.62; PAF=18%) and high workload (OR=1.57; PAF=18%). For occupational mental diseases the most important risks are low engagement (OR=2.27; PAF=34%), a conflict with the supervisor (OR=1.51; PAF=17%) and a high emotional workload (OR=2.85; PAF=14%).

Conclusion: Longitudinal measurements of self-reported occupational diseases can provide information to reduce the risk of occupational diseases at work and to reveal the effectiveness of preventive measures.

Keywords: statistics, diseases, work, health, prevention

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-003

Malatya/Akçadağ'da Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi

Serdar Deniz¹, Burak Kurt², Muhsin Akbaba², Tufan Nayir³, Mustafa Kemal Başaralı⁴

¹Mersin Halk Sağlığı Müdürlüğü

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

³T.C. Sağlık Bakanlığı

⁴Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Giriş-Amaç: Günümüzde sağlık çalışanları, diğer sektörlerde çalışanların maruz kaldığı iş risklerinin yanında, yaptıkları işin niteliğine bağlı olarak daha farklı iş riskleriyle de karşı karşıyadır. Bu çalışma, sağlık çalışanlarına maruz kaldıkları mesleki riskleri tespit etmek ve sağlık çalışanlarına yönelik sağlık hizmetlerinin planlanmasına katkı sağlamak amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Araştırmanın evrenini, Malatya ilinin Akçadağ ilçesindeki bir toplum sağlığı merkezi ve dört aile sağlığı merkezinde çalışan tüm sağlık personeli oluşturmaktadır. Herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmadan tüm personele ulaşılması hedeflenmiştir. 19 soruluk anket formu tüm çalışanlara uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan 49 sağlık personelinin 10'u hekim, 28'i ebe veya hemşire, 7'si sağlık memuru, 3'ü tıbbi sekreter, 1'i hizmetli idi.

İşinden kaynaklı olduğunu düşündüğü hastalığı ya da şikayeti olan 11 kişiden (%22,4); 5'i (%45,4) psikolojik sorunlar ve stres, 3'ü (%27,3) bel ve boyun fıtığı, 2'si (%18,2) varis, 1'i (%9,1) kas ağrılarından şikayetçiydi.

Son bir yıl içinde;

11'i (%22,4) kesici-delici batıcı cisim yaralanması yaşamıştı. Bunların 6'sı (%54,5) iğne batması, 4'ü (%36,4) ampul kesigi, 1'i (%9,1) cerrahi alet yaralanmasıydı.

8'i (%16,3) bulaşa maruz kalmıştı. Bunların 6'sı (%75) kanla, 1'i (%12,5) tükürükle, 1'i (%12,5) feçesle temas, sıçrama ve benzeri durumlar yaşamıştı.

5'i (%10,2) işyerinde şiddete maruz kalmıştı. Bunların tamamı hasta ve yakınları tarafından sözlü saldırı ve tehdit görmüştü. Sadece 1'i (%2,0) işyerinde kayma, düşme, çarpma vb. durumlara maruz kalmıştı.

Sonuç: Sağlık çalışanının sağlığı aynı zamanda toplumun sağlığını da etkileyen bir faktör olarak ele alındığı için, ulusal yasa ve prosedürlerle çerçevesi belirlenen, kamu ve özel sağlık sektörünü içeren, geniş kapsamlı iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının ivedilikle hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Birinci basamak, sağlık çalışanı, mesleki risk

Evaluation of Occupational Risks of Employees Working in Primary Health Care Services in Malatya/Akçadağ

Serdar Deniz¹, Burak Kurt², Muhsin Akbaba², Tufan Nayir³, Mustafa Kemal Başaralı⁴

¹Mersin Public Health Directorate

²Çukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

³Ministry of Health of Turkey Republic

⁴Public Health Agency of Turkey

Introduction and Aim: Today, health workers are facing different business risks due to nature of work they are doing, as well as business risks they are exposed to in other sectors. This study was planned to identify occupational risks to health workers and to contribute to planning of health services for health workers.

Method: Population of study consisted of a community health center in Akçadağ district of Malatya and all health personnel working in four family health centers. It is aimed to reach all personnel without using any sampling method. A questionnaire of 19 questions was applied to all employees.

Findings: Of 49 health personnel participating in study, 10 were physicians, 28 were midwives or nurses, 7 were health officers, 3 were medical secretaries, and 1 was a servant.

Of 11 people (22.4%) who had disease or complaint that they thought were due to work, 5 (45.4%) complained with psychological problems and stress, 3 (27.3%) waist and neck stool, 2 (18.2%) varicosis, 1 (9.1%) muscle pain.

Within past year;

11 (22.4%) had experienced cutter-penetrating sunken object injury. 6 of them (54.5%) were needle punctures, 4 (36.4%) bulb incisions, and 1 (9.1%) were surgical instrument injuries. 8 (16.3%) were exposed to transmission. 6 of them (75%) had blood, 1 (12.5%) had spit, 1 (12.5%) had contact with feces, leap and so on.

5 (10.2%) were exposed to violence in workplace. All of these were verbal attacks and threats from patient and their relatives. Only 1 (2.0%) was exposed to situations of workplace slips, falls etc.

Conclusion: Since health of health worker is also considered as a factor affecting health of community, it is suggested that a wide range of occupational health and safety practices, including public and private health sector, which is determined by national laws and procedures, is urgently reviewed.

Keywords: Primary care, health worker, occupational risk

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-004

Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nin Elektromanyetik Alan Haritasının Çıkarılması ve Sağlık Çalışanlarında Olası Sağlık Etkilerinin Değerlendirilmesi

Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba, Ersin Nazlıcan, Hakan Demirhindi
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Giriş-Amaç: Dünyamızda giderek artan teknoloji kullanımı gündelik yaşamı ve çalışma yaşamını kolaylaştırmakla birlikte, teknolojinin ortaya çıkarabileceği sağlık sorunları çok açık değildir. Bilimsel ve teknolojik devrimin bir sonucu olarak ve sağladıkları yaşam kolaylıkları nedeniyle yaşamımızda kalıcı yer edinen elektrikli cihazlar ve haberleşme araçları faydaları yanında zararlı etkilere de sahiptir. Bu araştırma ile Balcalı Hastanesinin elektromanyetik alan yükünün ölçülmesi ve sağlık çalışanlarının elektronik tıbbi cihaz kullanımı nedenli hastalık ve yakınma durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç-Yöntem:** Bu çalışma; Balcalı Hastanesi çalışanlarının elektromanyetik alanlara maruziyet sonucunda sağlık durumlarını belirlemek amacıyla yapılan tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmaya 259 çalışan katıldı. Araştırmada veri toplama aracı olarak çalışanların sosyodemografik özellikleri, tanısı konmuş hastalıkları ve yakınmaları sorgulandı. Hastanenin elektromanyetik alan değerleri F.W. Bell 5080 Gauss/Tesla metre kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS 20 for Windows paket programı, istatistiksel analiz olarak ki-kare testi, t testi, ANOVA testi, Mann-Whitney U test kullanıldı ve p değerinin <0,05 olması anlamlı olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışanlar elektromanyetik alanlara maruz kalan grup ve kontrol grubu olarak ayrıldığında aralarında hastalık ve yakınma durumu açısından fark yoktur. Ancak toplam çalışma süreleri de dahil edilerek hesaplanan Total Risk Skoru arttıkça çalışanlarda hipertansiyon, allerjik hastalık ve akciğer hastalığı ile halsizlik, sinirlilik, yorgunluk, unutkanlık, kulak rahatsızlığı, işitme bozukluğu, mide rahatsızlığı, çarpıntı ve nefes darlığı yakınmaları artmaktadır.

Sonuç: Araştırmanın sonuçları genel olarak literatürde yer alan elektromanyetik alan ölçüm değerleri ve sağlık etkileri ile benzerdir. Hastane yönetimine, araştırmanın sonuçları bildirilerek, gerekli koruyucu ve önleyici önlemlerin alınması konusunda tavsiyelerde bulunulmuş, ayrıca hastalık ve yakınması olan bireylerin ve çalışma koşullarının daha ayrıntılı değerlendirilmesi ile gerekirse yeni düzenlemeler yapılmasının uygun olacağı bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elektromanyetik alan, çalışan sağlığı, meslek hastalığı

Forming the Electromagnetic Fields Map of Cukurova University Balcalı Hospital and Evaluation of Possible Health Effects in Health Care Workers

Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba, Ersin Nazlıcan, Hakan Demirhindi
Cukurova University Faculty of Medicine Public Health Department, Adana

Purpose: Although the facilitating effect of increasing use of technology in our daily and occupational life, health problems related to technology are not very clear. As a result of the scientific and technological revolution and providing easiness to us, electrical equipments have a permanent place in our lives and they have harmful effects additional to the benefits. This research aims to measure the electromagnetic fields load of Balcalı Hospital and determine the situation of the diseases and symptoms of hospital employees caused by electronic medical device usage.

Materials-Method: It is a descriptive study aims to determine the health status of Balcalı Hospital employees due to electromagnetic fields exposure. The number of employees participated in the research is 259. Socio-demographic features, diagnosed diseases and present symptoms of health workers' are interrogated and collected as data. SPSS 20 for Windows is used for statistical analyses and Chi-Square test, t-test, ANOVA and Mann-Whitney U test are used to analyze data. p value<0,05 is evaluated as significant.

Results: There is no difference in health status between the groups when they are divided to EMF and control groups. But Total Risk Score which is calculated including total working time is found to be related with hypertension, lung diseases, allergic diseases; fatigue, irritability, forgetfulness, ear disorder, hearing impairment, stomach discomfort, palpitations and shortness of breath.

Conclusion: Results of the electromagnetic fields measurement values and health effects are similar to the literature in general. The results of the research showed that required protective and preventive measures should be provided. Detailed assessment of working conditions of those who have diseases and symptoms and new arrangements would be appropriate

Keywords: Electromagnetic Fields, employee health, occupational disease

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-005

Sağlık sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine genel bakış

Murat Bozkaya¹, Erkal Boz²

¹Sinop İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, İş Sağlığı ve Güvenliği, Sinop

²Sinop İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, İdari Hizmetler Başkanlığı, Sinop

Bilindiği üzere çoğu sağlık tesislerindeki işler ulusal mevzuatımızda belirtildiği gibi “ağır ve tehlikeli” işlerdir. Bilindiği üzere sağlık sektörü günümüzde dünya ve ülkemiz ekonomilerinin öncü ve en hızlı gelişen sektörleri arasındadır. Sürekli büyüyen ve genişleyen bu dev, bünyesinde hemen hemen tüm disiplin ve disiplinler arası iş kollarını bir arada barındırmaktadır. Örneğin günümüzde büyük hastanelerde, inşaat, bakım-onarım, makine, elektrik-elektronik, biyomedikal, profesyonel güvenlik, eğitim-öğretim, ar-ge ve hatta ileri mühendislik gibi işlerinde yapıldığı bir dönemdeyiz. Şehir merkezlerine öbekleşmeye devam eden bu dev sektör artık bazı sorunları, özellikle iş sağlığı ve güvenliği konularını, hızlı büyümesinden dolayı sürekli halının altına süpürmüştür ve artık taşınamaz bir hal almıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, WHO) 2006 verilerine göre dünya nüfusunun %55’i kentlerde yaşamasına rağmen, hekimlerin %75’i hemşirelerinde % 65’inin kentlerde çalışmaktadır. Beri yandan Avrupa da bu oran %50, ülkemizde ise %70’ler düzeyinde olduğu bildirilmiştir.

Sonuç:

Görüldüğü üzere sağlık çalışanlarının, çalışma koşullarında yapılması gereken iyileştirme çalışmaları, etkin ve katılımcı eğitimler ve diğer iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile bu olumsuz örneklerin önüne geçebilmek mümkündür. Tabii olarak öncelikle idari uygulamaların hızla devreye alınması (Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumunda İş Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanlığının kurulması ve tüm hastanelerde en azından İSG birimlerinin kurulması-koordine edilmesi ve denetlenmesi), sağlık çalışanlarında İSG kültürünün oluşturulması için çok hızlı karar almak gereklidir. Böylece tehlikelerin bertaraf edilmesi, ikame edilmesi, maruziyet frekansının azaltılması ve çalışan davranışlarının değiştirilmesi gibi öncelikli yapılması gereken uygulamalara geçilebilmesi ancak mümkün olacaktır. Günümüz konjektüründe İSG kayıtlarının olmayışı, uzmanların ve hekimlerin çalışma alanları ve etkinliği başka bir tartışma konusudur.

Anahtar Kelimeler: sağlık sektörü, TKHK kamu hastaneleri, hemşire, iş sağlığı ve güvenliği, mesleki hastalıklar

SS-006

Çelik sektöründeki erkek çalışanların üreme sağlığı ile ilgili bir araştırma

Savaş Kanbur¹, Tolga Özkan¹, Erol Akıncı¹, Hülya Gül²

¹İstanbul Gedik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü - İş Sağlığı ve Güvenliği AD, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, İstanbul.

Amaç

İşyeri ortamında bulunan kimyasal, fiziksel birtakım etkenler erkeklerin üreme sağlığı üzerine olumsuz etkiler yapmaktadır. Bu çalışma, erkek çalışanların üreme sağlığı üzerine içerisinde bulundukları çalışma ortamlarının etkilerini incelemek amacıyla planlandı.

Yöntem

İstanbul ve Kocaeli illerinde bulunan çelik sektörüne ait işyerilerindeki rastgele örnekleme ile seçilen 75 erkek çalışan ile çelik sektöründen farklı sektörlerde ofis ortamında çalışan 75 erkek çalışmaya alındı. Çalışmaya alınanlara ait demografik ve üreme sağlıkları hakkındaki bilgiler bir anket formu yardımıyla elde edildi. Gerekli etik izinler alındı. İstanbul ve Kocaeli’nde 01 Eylül- 31 Kasım 2016 tarihleri arasında yapılan bu kesitsel çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 21.0 programı kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak p<0.05 alındı.

Bulgular

Çalışma sonrasında çelik sektöründe çalışan erkeklerin üreme sağlığı ile ilgili etkilenebilirliklerinin olduğu, istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği görüldü. İstatistiksel olarak anlamlılık gösteren bulgular erken doğum sayısı, EMR (Erken membran rüptürü) görülme sıklığı, çalışan erkeklerin eşlerinde gebe kalma süresinde artış, eşin ölü doğum sayısı ile IUGR (İntra uterin gelişme geriliği) öyküsünde artış olarak gözlemlendi.

Sonuç

Sanayide çalışan erkeklerin, işe giriş ve periyodik muayeneler sırasında çalışma ortam faktörlerinden etkilenen sistemlerden biri olan üreme sistemindeki fonksiyonel değişikliklerin belirlenmesi önemlidir. Bu amaçla risk altındaki çalışanlar için rutin prosedürde yer almayan spermiyogram, çalışan erkeklerin seksüel fonksiyonları ve hormonal değişikliklerinde rol oynayan bazal hormon seviyelerinin ölçümleri (FSH, LH, Total ve Serbest Testosteron, Prolaktin (PRL), TSH), prostat muayenesi ve prostatın ultrasonografik incelenmesi yapılmalıdır. Böylece ileride ortaya çıkabilecek infertilite, cinsel davranış değişiklikleri, üreme sistemi kanserleri ve diğer sistem hastalıkları ile gereksiz ilaç masraflarının, infertilite tedavilerinin, kötü obstetrik sonuçların ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çelik sektörü, üreme sağlığı, erkek çalışanlar, çalışma ortam faktörleri, iş sağlığı ve güvenliği

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-007

Güney Kazakistan Eyaletinde Yaşlıların Sağlık ve Sosyal Hizmetlerinin Sorunları

Nurdilla Tuzelbayev¹, Zhanar Yermakhanova²

¹Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, Tıp Fakültesi Pratisyen Doktor Ana Bilim Dalı, Kazakistan/ Türkistan, Prof. Dr. Nurdilla Tuzelbayev

²Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi, Kazakistan/ Türkistan Zhanar Yermakhanova

Amaç: Güney Kazakistan eyaleti örneğindeki yaşlılara temel sağlık hizmetinin bilimsel ıspatlanması ve tasarımı.

Yöntem: Çalışmanın ilk aşamasında Kazakistan nüfusunun yaşlanmasını etkileyen tıbbi ve demografik süreçleri analizinde 10 yıllık (2005-2015) doğurganlık ve ölüm oranındaki dinamik verileri araştırıldı.

Polikliniklerde sosyal hizmetlerinin alanında kayıt olan nüfusun DSÖ'nün sınıflandırılmasına göre 60-74, 75-89, 90 yaş üzerindeki ve cinsiyet gruplarının öz bakım, sosyal aktivite, hastalık konusunda coğrafi ve çevresel (şehir ve köy) özelliklerinin hastalık, ölüm oranı, sağlık ve sosyal hizmet verilerinin uygulaması araştırıldı.

İkinci aşamada problem sebebini çözmek için özel 3 tip anket yapılmıştır. Güney Kazakistan bölgesinde farklı bölgelerde yaşayan yaşlıların 60-98 yaş arasındaki 2481 kişiye anket yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma sonucunda yaşlıların hastalıkları saptandı. Araştırma değerlendirmesinde yaşlıların yeteneği ve kendi-kendine hizmet etme aşağıdaki gibidir: katılımcıların iyi -% 20; -% 59; kötü -% 21; katılımcıların % 7'si kendilerini sosyal olarak aktif, %67 sosyal aktivitelerini tatmin edici olduğunu, % 26 katılımcı toplumdaki faaliyetlerinde memnun olmadığı halde toplumdaki etkinliği, katılımcıların sadece çalışmanın %67 sosyal aktivite ile memnun olmadığını belirtti. Sağlık durumlarının verilerine göre iyi -%27, tatmin edici-%65, kötü-%7 ve çok kötü - %1 olduğu saptandı.

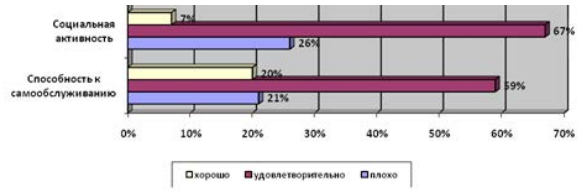
Araştırma sonucunda katılımcıların yaşları ilerledikçe sağlığının oranı kötü ve sağlık durumunun olumlu değerlendirmelerinin payı azalmış kişilerin oranının arttığını gösterdi.

Araştırma sonuçlarında kendi-kendine hizmet etme, sosyal aktivitelerinin ve sağlık durumlarının toplam entegre verisi %18 katılımcının iyi olduğu, tatmin edici-%64 ve kötü-%18 olduğunu gösterdi.

Sonuç: Araştırmada yaş ilerledikçe sağlık durumlarının kötü olduğunun arttığından dolayı tıbbi bakım hizmetleri için yüksek talep ihtiyaçları saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ileri yaş grubundaki nüfus sağlığının iyileştirilmesi yaşlılarda sık sık bulunan hastalıklarının önlemini alarak uzun ve kısa vadeli çevresel sağlık programlarının oluşumunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılar, Sağlık, Sosyal Hizmetler

Bulgular



Bulgusal veriler yer almaktadır. Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3

SS-008

İş ile İlişkili Astım Olgularının Değerlendirilmesi; Üç yıllık deneyim

Ayşe Coşkun Beyan, Nur Şafak Alıcı, Arif Hikmet Çımrın
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı

İşle ilgili astım, en sık mesleki hastalıklardan biridir. Türkiye'de İİA için güvenilir bir istatistiksel veri ve tanı algoritması rehberi yoktur. Bu çalışmada, resmi meslek hastalığı tanısı koymakla yetkili birimlerden biri olan Dokuz Eylül Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü'nde meslek hastalığı tanısı alan hastaların tanı yöntemlerini ve özelliklerini gözden geçirmeyi amaçladık. 2013 - 2016 tarihleri arasında işyeri hekimi, SGK, göğüs hastalıkları uzmanları [61 (% 28), 51 (% 23) ve 102 (% 47)] tarafından İİA şüphesi ile sevk edilen toplam 214 hastanın mesleki öykü, fonksiyonel değerlendirme, deri prick testi, PEF monitorizasyonu, radyolojik değerlendirmeleri irdelendi. Meslek astımı ve işin şiddetlendirdiği astım tanısı alan 78 olgu [54(%25) olgu MA, 24(%11) olgu İŞA] değerlendirildi.

Olguların çoğunda başvuru anında nefes darlığı, hırıltılı solunum, öksürük, hışıltı yakınmalarından en az biri pozitif. %75,6'sında başvuru anında ekspiratuar ronküs, solunum seslerinde azalma, ekspiryumda uzama fizik muayene bulgularından en az biri pozitif idi. Yakınmalarının ortalama süresi 54,1 ay idi. 74 (%94,9) olgunun yakınmaları işyerinde kötüleşiyordu. 25(%32,1) olguda alerjik rinit, 13 (%16,7) alerjik dermatit saptandı. 8 (%10) olguda alerjik rinit ve dermatit birlikte idi. Olguların ortalama FEV1 (beklenenin) % 79,9, FVC (beklenenin) %85'i, oran % 78,7 idi. Başvuru anında olgulardan 68'i (%87,2) halen çalışıyor, 10'u (%12,8) işten ayrılmış/çıkarılmıştı. En sık başvuru yapılan sektörler sırasıyla; 61(%78,2) olgu hizmet, temizlik 13(%16,6) ve boya sektöründen 12(%15,3) idi.

Ortalama çalışma süresi 34,6 ay idi. 18(%23) olguya PEF izlem verilemedi. 36 (%46) olgunun PEF izlemi MA ile uyumlu, 12 (%15) olgunun İŞA astım ile uyumlu, 12(%15) olgunun PEF izlemi astım ile uyumlu değerlendirilmedi. Olguların önemli bir bölümünde PEF izlemi, BPT tanı açısından yeterlidir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

İİA tanısı için mesleki öykü ve klinik özelliklerin yanı sıra uygun olgularda PEF gözlemi, spesifik olmayan BPT ve cilt prick testi de yeterli olacaktır. Türkiye’de, iş yeri hekimlerinde bu gecikmeye dikkat edilerek bilinçlendirilmesi, çalışma yerlerinde sağlık gözleminin yapılması ve vaka yönetiminin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş ile ilişkili astım, Meslek astımı, İşin şiddetlendirdiği astım, PEF izlemi

Çalışma hayatına ilişkin bulgular		
		n: 78(%)
Başvuru anında çalışma durumu	evet	68(87,2)
	hayır	10(12,8)
Çalıştığı sektör	sanayi	17(21,8)
	hizmet	61(78,2)
Toplam çalışma yılı (ay)Ortalama $\pm$ SD, (min- max)		34,6+51, (1-156)

Olguların sosyodemografik bilgileri		
		n: 78(%)
Yaş (Ortalama $\pm$ SD, min- max)		37,5+6,3 (21-52)
Cinsiyet	Male	54 (69,2)
	Female	24 (30,8)
Medeni durum	Evli ya da birlikte	68(87,2)
	Bekar ya da ayrı	10(12,8)
Öğrenim durumu	evet	29(37,2)
	hayır	28(35,9)
	bırakmış	21(26,9)
Sigara miktarı(paket/yıl)Ortalama $\pm$ SD		
(min- max)		11,8+16,8, (4-120)
Kronik hastalık	var	6(7,7)
	yok	72(92,3)

Tanı sürecine ilişkin bulgular		
		N: 78(%)
Pef izlem yorumu	Yapıldı MA ile uyumlu	36(46,2)
	Yapıldı İİA ile uyumlu	12(15,4)
	Yapıldı uyumsuz	12(15,4)
	Yapılamadı	18(23,1)
BPT	Yapıldı İİA için tanıda kullanıldı	53(67,9)
	Yapıldı İİA için tanıda kul- lanılamadı	22(28,2)
	Yapılamadı	3 (3,8)
Diğer testler	Prick testi pozitifliği	6(12,8)
	Alerjik rinit varlığı	15(31,9)
	Alerjik dermatit varlığı	9(19,1)
Son tanı	MA	54(69,2)
	İİA	24(30,7)

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Yakınmalar ve fonksiyonel değerlendirme bulguları		
		n: 78(%)
Başvuru anında yakınma varlığı*	evet	76(97,4)
	hayır	2(2,6)
Yakınmaların toplam süresi (ay) Ortalama $\pm$ SD(min- max)		54,1+49,3, (1-200)
Yakınmaların iş ile ilişkisi	evet	75(96,1)
	hayır	3(3,8)
Yakınmalar ortaya çıkana kadar geçen süre **Ortalama $\pm$ SD (min- max)		47,2+45,1 (1-168)
Başvuru anında fizik muayene bulguları ***	evet	59(75,6)
	hayır	19(24,4)
Fonksiyonel değerlendirme bulguları		
Ortalama $\pm$ SD		
(min- max)		
	FEV 1(%beklenen)	79,9+16,2 (32-136)
	FVC	85+13,8 (44-127)
	FEV1/FVC	78,7+8,5 (57-93)
	PEF	76,2+18,6 (37-125)

*Nefes darlığı, hırıltılı solunum, öksürük, hışıltı yakınmalarından en az biri pozitif olan olgular ** İş kolları metal, kimya, sağlık, temizlik ve diğer diye sınıflandırılarak gruplar arası fark değerlendirildi. Oneway ANOVA, p:0,76 ***Ekspiratuar ronküs, solunum seslerinde azalma, ekspiryumda uzama fizik muayene bulgularından en az biri pozitif olan olgular

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-009

Bir Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Meslek Hastalıkları Bilgi Düzeylerinin Araştırılması

Tülin Gönültaş¹, Necdet Aytaç¹, Didem Ata Yüzügüllü¹, Çağlar Cengizler²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Adana

Giriş-Amaç: İşin yürütümü sırasında, işyeri ortamından kaynaklı ortaya çıkan meslek hastalıklarının tümü önlenabilir hastalıklardır. Dünyada her yıl yaklaşık 160 milyon kişinin meslek hastalıklarına yakalanmaktadır. Bu nedenle çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmesi gerekir. Bu araştırmanın amacı, bir Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin meslek hastalıkları konusundaki bilgi düzeyini saptamaktır.

Gereç-Yöntem: Tanımlayıcı kesitsel tipte olan araştırmanın evrenini, Meslek Yüksekokulunda kayıtlı olup, öğrenim gören 207 öğrenci oluşturmaktadır ve evrenin tümüne ulaşılması hedeflendi. Araştırma Ekim-Kasım 2016 tarihleri arasında yapıldı ve 163(%78.7) kişiye ulaşıldı. Araştırmada, sosyodemografik özellikleri içeren 6 soru ile meslek hastalıkları bilgi düzeyinin sorgulandığı 20 soru olmak üzere, toplam 26 soruluk bir anket formu hazırlandı. Anket formu öğrencilere sınav öncesinde araştırmacı gözetiminde uygulandı 10 ve altında doğru yapan öğrencilerin meslek hastalıkları konusundaki bilgi düzeyleri yetersiz olarak değerlendirildi. Veriler SPSS 19.0'da değerlendirilip, ki-kare testi yapıldı ve p<0.05 değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Araştırmaya 163 öğrenci katıldı. Öğrencilerin 131'i erkek (%80.4) ve yaş ortalaması 19.86 ± 3.69'du. Öğrencilerin %83.4'ünün(136 kişi) bilgi düzeyi yetersizdi. Bilgi düzeyi ile cinsiyet, mezun olunan ortaöğretim ve bölümler arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Bilgi düzeyi ölçme sorularının doğru cevap ortalamalarına göre, en fazla doğru cevap 133 kişi(%81.6) ile meslek hastalıkları tanımı sorusuna, 130 kişi(%79.8) ile meslek hastalıklarından korunma yöntemleri sorusuna, en az doğru cevap verilen sorular ise, 11 kişi(%6.7) ile biyolojik etkenlere bağlı meslek hastalıklarından olmayan sorusu ile 10 kişi(%6.1) ile meslek hastalıklarından en etkili korunma hangisidir sorusudur.

Sonuç: Çalışmamızda öğrencilerin meslek hastalıkları konusundaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptandı. Özellikle sonuçlara göre en az doğru cevabın verildiği; mesleki enfeksiyonlar, biyolojik etkenlere bağlı meslek hastalıkları ve meslek hastalıklarından korunma yöntemleri konuları başta olmak üzere okul yönetimine meslek hastalıkları ile ilgili konferans, panel ile ek bilgilendirmenin yapılması, meslek hastalıkları ile ilgili ders eklenmesi önerildi.

Anahtar Kelimeler: bilgi düzeyi, meslek hastalıkları, yüksekokul öğrencileri

Investigation of Knowledge Levels of Occupational Diseases in Vocational School Students

Tülin Gönültaş¹, Necdet Aytaç¹, Didem Ata Yüzügüllü¹, Çağlar Cengizler²

¹Çukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department, Adana

²Çukurova University Technical Sciences Vocational School Adana

Objective: Occupational diseases originated from workplace environment during the profession are all preventable diseases. Every year, approximately 160 million people get occupational diseases around the world. As a result, awareness of employees about occupational diseases is important and necessary. Aim of this study is to determine the level of knowledge of occupational diseases in Technical Vocational School students.

Methods: The descriptive cross-sectional study consisted of 207 students studying at the Vocational School, and it was aimed to reach the entire universe. The study was conducted between October-November 2016 and reached 163 (78.7%). A 26-question questionnaire was applied. The data were evaluated in SPSS 19.0

Results: 131 of the students were male (80.4%) and the average age was 19.86 ± 3.69. The knowledge level of 83.4% (136 people) of the students was insufficient. There was no significant difference between the level of knowledge and gender, graduated secondary education and departments. According to the correct answers averages of the knowledge level measurement questions, the most correct answer was 133 persons (81.6%) and the definition of occupational diseases, the least correctly answered question is 10 persons (6.1%) and the most effective protection from occupational diseases.

Conclusions: This study reveals that, the level of knowledge about the occupational diseases of our students may be inadequate. According to the results obtained, awareness of the students about occupational infections, occupational diseases due to biological factors and methods of protection from occupational diseases is at the lowest level. Organisation of conferences and panels about these subjects also extra courses about occupational diseases is suggested to the school management.

Keywords: awareness, occupational diseases, vocational school students

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-010

Türkiye’de Brusellozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

¹Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

²Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye.

İnsanlarda görülen hastalıkların büyük bir kısmının hayvanlardan kaynaklandığı gerçeği göz önüne alındığında, hayvan sağlığının doğrudan insan sağlığını etkilediği ve hayvansal ürünlerin insan beslenmesindeki tartışmasız gereksinimi gerçeği düşünüldüğünde, insan sağlığının hayvan sağlığına bağlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu kapsamda Brusellozis yetiştiricilerimizin ekonomik kayıplarına sebep olan, sürdürülebilir hayvancılığımızı olumsuz etkileyen ve halk sağlığını tehdit eden önemli bir zoonoz hastalıktır. İnsan Brusellozu, insanların enfekte hayvanlara doğrudan ya da dolaylı temas etmesi sonucu bulaşır. Bu nedenle insanlarda enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü bu temas zincirinin kırılması ve hayvan rezervuarlarında enfeksiyonun kontrolü ve eliminasyonuna bağlıdır. Belirtilen nedenlerle bu bildiri kapsamında Brusellozisin Türkiye’deki mevcut durumu, sorunları ile olması gerekenler ve çözüm önerileri hakkında özlü bilgiler verildi.

Anahtar Kelimeler: Brusellozis, insan ve hayvan sağlığı, sorunlar, çözüm önerileri

Importance of Brucellosis Concerning Animal and Human Health in Turkey, Present Condition, Problems and Solution Proposals

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

¹University of Ankara, Faculty of Veterinary, Department of Pharmacology and Toxicology, Ankara, Turkey.

²University of Ataturk, Faculty of Veterinary, Department of Internal Medicine, Erzurum, Turkey.

Considering the fact that a major part of diseases occurring in humans are caused by animals, thinking of the fact that animal health directly affects human health and animal products are unquestionably required for human nutrition, it is concluded that human health depends on animal health. In this context, brucellosis is an important zoonotic disease that causes economic losses for our producers, adversely affects sustainable livestock raising and treats public health. Human brucellosis is transmitted by the result that humans directly or indirectly contact infected animals. Therefore, prevention of infection in humans and its control depends on breaking of this contact chain and control of infection in animal reservoirs and its elimination. For these reasons, in this report content, concise information was given about present condition, problems, actions to be taken and solution proposals concerning brucellosis in Turkey.

Keywords: Brucellosis, animal and human health, problems, solution proposals

SS-011

Türkiye’de Ekinokokkozisin Hayvan ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

¹Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

²Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye.

İnsanlarda görülen hastalıkların büyük bir kısmının hayvanlardan kaynaklandığı gerçeği göz önüne alındığında, gıda güvenilirliği ve sürdürülebilir gıda güvenliği ancak hayvan sağlığı ve refahının güvence altına alındığı ve sürdürülebilir hayvan yetiştiriciliğinin tesis edildiği bir ortamda gerçekleştirilebilir. Hayvan sağlığının doğrudan insan sağlığını etkilediği ve hayvansal ürünlerin insan beslenmesindeki tartışmasız gereksinimi gerçeği düşünüldüğünde, insan sağlığının hayvan sağlığına bağlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu kapsamda hem hayvanlarda, hem de insanlarda sağlığı tehdit eden ve önemli ekonomik kayıplara neden olan kistik ekinokokkozis en önemli helminto-zoonoz olarak bilinmektedir ve gelişmekte olan ülkelerde önemli sağlık ve ekonomik öneme sahiptir. Belirtilen nedenlerle bu bildiri kapsamında ekonokokkozisle ilgili olarak Türkiye’deki mevcut durum, sorunlar ile olması gerekenler ve çözüm önerileri hakkında özlü bilgiler verildi.

Anahtar Kelimeler: Ekinokokkozis (kist hidatik), hayvan ve insan sağlığı, sorunlar, çözüm önerileri

Importance of Echinococcosis Concerning Animal and Human Health in Turkey, Present Condition, Problems and Solution Proposals

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

¹University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology and Toxicology, Ankara, Turkey.

²University of Ataturk, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Erzurum, Turkey.

Considering the fact that a major part of diseases occurring in humans are caused by animals, food safety and sustainable food safety can be performed in an environment that animal health and welfare are secured and sustainable livestock raising are established. When taken into account the fact that animal health directly affects human health and animal products are unquestionably required for human nutrition, it is concluded that human health depends on animal health. In this context, cystic echinococcosis, threatening health in both animals and humans and causing an important economic losses, are known to be the most important zoonotic helminth infection and has a major health and economic impact in developing countries. For these reasons, in this report context, concise information was given about present condition, problems, actions to be taken and solution proposals concerning echinococcosis in Turkey.

Keywords: Echinococcosis (hydatid cysts), animal and human health, problems, solution proposals

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-012

Mevsimlik Tarım İşçisi Kadınların Doğurganlık Özelliklerine İlişkin Bir Değerlendirme

Şemsinnur Göçer¹, Mustafa Mümtaz Mazıcıoğlu², Rabiye Özlem Ulutabanca¹, Kübra Şahin², Muhsin Karaduman², Demet Ünal³

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı

³Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Giriş ve Amaç

Gezici tarım işçiliğindeki taşıma, barınma, sosyal güvenlik, eğitim, sağlık, beslenme, temizlik gibi pek çok konudaki olumsuz koşullar içerisinde kadınlar, tarım işçiliği yanında, ilkel çadır koşullarında; yemek hazırlama, bulaşık ve çamaşır yıkama, çocuk bakımı ve su temini gibi görevleri de üstlenmektedir. Bu sebeple kadınlara yönelik sunulan sağlık hizmetleri bu gruplar açısından daha önemli bir hale gelmektedir.

Bu araştırma da gezici mevsimlik tarım işçisi kadınların doğurganlık özellikleri ve aile planlaması yöntemi kullanımı alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipteki araştırma; Temmuz-Kasım 2016 döneminde Kayseri iline mevsimlik tarım işçisi olarak çalışmaya gelen 508 kişi ile yapıldı. Araştırma için etik onay ve kurum izni alındı. 138 evli kadına ait veriler değerlendirildi. Verilerin toplanmasında, bireylerin sosyo-demografik ve doğurganlık özelliklerini, aile planlamasına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik sorular içeren anket formu kullanıldı. Bireylerle yüz görüşüldü. Sonuçların frekans ve yüzdelik dilimleri verildi.

Bulgular

Grubun %55,1'i 18 yaş ve üzerinde kadınlardan oluşmaktaydı. Yaş ortalaması 27,3±14,2 yıldır. Kadınların %49,2'si evliydi. Evli kadınların %0,7'si 18 yaş altında idi. %94,4'ü sosyal güvenceye sahipti. %68,4'ü okuryazar değildi. %42,9'unun gelir kaynağı çiftçilikti. %95,9'u gelirini yetersiz bulmaktaydı. Kadınların tarım işçiliğinde ortalama çalışma süresi 12,4±7,08 yıldır.

Doğurganlık özelliklerinde ortalama; ilk evlenme yaşı 18±3,24 yıl, ilk gebelik yaşı 19,2±4,05 yıl, gebelik sayısı 6,1±3,94, ilk doğum yaşı 19,3±3,08 yıl ve çocuk sayısı 5,2±3,20, iki gebelik arasında geçen süre 10,0±19,25 aydır.

Kadınların %72,7'si yöntem kullanmadığını, %45,9'u çocuk istediği, %31,8'i yöntemler hakkında bilgi sahibi olmadığı, %16,5'i eşi istemediği için yöntem kullanmadığını belirtti. Kadınların %55,2'si aile planlaması, %6,9'u kondom kullanmaktaydı. Tüpligasyonu oranı ise %10,3 idi.

Sonuç ve Öneriler

Düşük eğitim seviyesi, erken yaşta çocuk sahibi olma, çok ve sık doğum yapma, aile planlaması yöntemlerinin kısıtlı düzeyde kullanılması gibi sorunlar kadın sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Ekonomiye katkıda bulunan bu nüfusta, eğitim ve sağlık hizmetleri sunumunun yaygınlaştırılması konusunda çalışmaların yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Mevsimlik tarım işçiliği, kadınlar, doğurganlık, aile planlaması

SS-013

Ağaççileri Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Örnek Bir Risk Analizi Uygulaması

Eyüp Turku¹, Cevdet Söğütü

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaççileri Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Ankara

Bu çalışmada, Adana'da faaliyet gösteren büyük ölçekli bir yongalevha ve liflevha (MDF) üretim tesisinde Fine-Kinney Risk Analiz Yöntemi kullanılarak risklerin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca uygun olarak, Ağaççileri Endüstrisinde gerek ölçek büyüklüğü bakımından gerekse faaliyet alanı bakımından önem arz eden bu işletmede, başta çalışanlar olmak üzere, işyeri İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yetkilileri ve faaliyet alanında görevli olan bireylerin düşünceleri alınmış, bu işletmede çalışanlar ve İSG yetkililerinden yaşanmış kazalar, ramak kala vakaları ve yaralanma türleri ile ilgili alınan bilgilerin ışığında tehlike listesi oluşturulmuş, tehlikelerin neden olabileceği riskler belirlenerek analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda potansiyel risklerin azaltılabilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağaççileri Endüstrisi, Risk, Risk Değerlendirmesi, Tehlike

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-014

Adana ili Karataş ilçesinde Çalışan Nüfusun Çalışma Ortamındaki Kronik Stres Kaynaklarının Araştırılması

Burak Kurt¹, Muhsin Akbaba¹, Volkan Recai Ötegen¹, Ersin Nazlıcan¹, Hüseyin İlter²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çevre Sağlığı Dairesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, çalışma ortamındaki kronik stres kaynaklarını belirlemektir.

Yöntem: Gerekli resmi izinler alındıktan sonra, Adana/Karataş'ta Mart-Haziran 2016 tarihleri arasında çalışma yapılmıştır. Karataş ilçe merkezi 18 yaş üzeri nüfus 6580 olup, sistematik örneklemeyle 363 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmacı tarafından işyeri kronik stres kaynaklarını sorgulayan anket ve kısa semptom envanteri yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Veriler bilgisayarda SPSS 19 programıyla analiz edilmiştir. P<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 363 kişinin 181'i (%49,9) erkek, 182'si (%50,1) kadındı.

23'ü (%6,3) okuryazar değildi, 28'i (%7,7) okuryazardı, 136'sı (%37,5) ilköğretim, 89'u (%24,5) ortaokul, 67'si (%18,5) lise, 20'si (%5,5) yükseköğretim-fakülte ve üzeri eğitim düzeyindeydi.

166'sı (%45,8) ev hanımıydı, 102'si (%28,1) tarım sektöründe çalışmaktaydı, 48'i (%13,2) esnaf/serbest meslek sahibiydi, 35'i (%9,6) balıkçılık sektöründe çalışmaktaydı, 7'si (%1,9) kamu personeliydi, 3'ü (%0,8) turizm sektöründe ve 2'si (%0,6) inşaat sektöründe çalışmaktaydı.

154'ü (%42,4) aktif olarak çalışırken, 209'u (%57,6) çalışmıyordu. İleri istatistiksel analiz gerçekleştirildiğinde; çalışmayanların çalışanlara göre daha fazla stres yaşadığı (p=0,049),

Çalışanlar arasında:

Çalışma ortamında çevresel faktörler ile ilgili sorunları bulunanların, bulunmayanlara göre daha fazla stres yaşadığı (p=0,044),

Çalışma ortamında örgütsel faktörler ile ilgili sorunları bulunanların, bulunmayanlara göre daha fazla stres yaşadığı, ancak bu sonucun anlamlı olmadığı (p=0,329),

Çalışma ortamında bireysel faktörler ile ilgili sorunları bulunanların, bulunmayanlara göre daha fazla stres yaşadığı (p=0,006),

Çalışma ortamında bireysel farklılıklar ile ilgili sorunları bulunanların, bulunmayanlara göre daha fazla stres yaşadığı (p=0,018), bulunmuştur.

Sonuç: İşletmenin doğasında olan bazı özelliklerden oluşan stres kaynakları, çalışanlar için sürekli sorun yaratmaktadır. Kaynaklar fark edilmeyince etkili bir şekilde stresi kontrol altına almak mümkün olmaz. Bunun sonucunda da kronik stres kaynakları haline dönüşürler.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Ortamı, Stres, İş Psikolojisi

Investigation of Chronic Stress Sources in the Working Population of Karatas County, Adana Province

Burak Kurt¹, Muhsin Akbaba¹, Volkan Recai Ötegen¹, Ersin Nazlıcan¹, Hüseyin İlter²

¹Cukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

²Turkey Public Health Institution Environmental Health Department

Objective: The aim of this study is to determine the sources of chronic stress in the working environment.

Method: After the necessary official permissions were obtained, study was carried out in Adana/Karatas between March and June 2016. Karatas district center has 6580 population over 18 years of age and we reached to 363 people with systematic sampling. Questionnaire and short symptom inventory questionnaires were applied by the researcher using face-to-face interview method. The data were analyzed on computer using the SPSS 19 program. P<0.05 was considered statistically significant.

Findings: Of the 363 participants who participated in the study, 181(49.9%) were male and 182(50.1%) were female.

23(6.3%) were illiterate, 28(7.7%) were literate, 136(37.5%) had primary school, 89(24.5%) had middle school, 67(18.5%) had high school, 20(5.5%) had college-faculty and above education level.

166(45.8%) were housewives, 102(28.1%) were working in the agricultural sector, 48(13.2%) were artisans/self-employed, 35(9.6%) were working in the fishery sector, 7(1.9%) were public personnel, 3(0.8%) were working in the tourism sector and 2(0.6%) were working in the construction sector.

154(42.4%) were working actively while 209(57.6%) were not working.

When advanced statistical analysis is performed; those who did not work had more stress than the workers(p=0.049),

Workers include:

Those who had problems related to environmental factors in the working environment experienced more stress than those who did not(p=0.044)

Those who had problems with organizational factors had more stress than those who did not, but this result was not significant(p=0.329)

Those who had problems with individual factors in the working environment experienced more stress than those who did not(p = 0.006)

Those who had problems with individual differences in the working environment had more stress than those who did not(p = 0.018).

Conclusion: Stress sources, which are inherent in the nature of the business, are constantly creating problems for employees.

Keywords: Working Environment, Stress, Work Psychology

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-015

Denizli Tekstil ve Konfeksiyon Sanayisinde Yaşanan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Analizi

Mihriban Kalkancı¹, Özgür Kalkancı²

¹Pamukkale Üniversitesi, Buldan MYO, Denizli

²Denizli Devlet Hastanesi, Psikiyatri Uzmanı, İş Yeri Hekimi, Denizli

Sanayisi ve ticareti çok hızlı gelişen Denizli, Türkiye'nin en kalkınmış kentlerinden biridir. Dünyada tekstilin en önemli başkentleri arasındadır. Kent, havlu, bornoz ve ev tekstilinde ABD ve AB pazarında iyi bir prestije sahiptir. Kentin önemli oranda iş kaynağı olan tekstil sektöründe, yaklaşık 50 bin çalışan istihdam edilmektedir. Çalışan sayısının fazla olması ve ortaya çıkan teknolojik yeniliklere uyum sağlama zorunluluğu iş kazaları ve meslek hastalıklarını da artırmıştır. Bu çalışmada Denizli'de tekstil ve konfeksiyon sektöründe yaşanan iş kazaları ve nedenleri araştırılmıştır. Bu amaçla konu ile ilgili kurumlardan veriler temin edilmiş ve analiz edilmiştir. Tekstil ve hazır giyim sektöründe yaşanan kazalar ve meslek hastalıklarının azaltılabilmesi için alınabilecek önlemler ile muhtemel sorunlara çözüm önerileri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Denizli Tekstil Sanayi, İş kazası, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları

SS-016

Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Bulaşıcı Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Duygu Aybakan Çot¹, Zuhale Akbaba², Muhsin Akbaba¹

Burak Kurt¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu, Saç ve Güzellik Hizmetleri Bölümü, Adana

Amaç:

Çalışmamızda Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu Saç ve Güzellik Hizmetleri Bölümü öğrencilerin hepatit b(HBV), hepatit c(HVC) ve insan immün yetmezlik virüsü(HIV) hakkında bilgi düzeyi ve bulaşıcı hastalıklar ile ilgili bilgi ve uygulamaların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem:

Çalışmamız kesitsel tipte olup, araştırma evrenini Adana Meslek Yüksekokulu Saç ve Güzellik Hizmetleri Bölümünde 2016-2017 eğitim dönemi öğrencileri oluşturmuştur. Toplam 110 öğrenci olup, araştırmayı kabul eden 88 öğrenci(%80 katılım) çalışmaya dâhil edilmiştir. Veriler SPSS (20.0) istatistik paket programında analiz edilmiştir. Kuaför ve güzellik merkezleri çalışanlarının risk altında bulundukları bulaşma yolu kan yolu ile bulaş olduğundan HBV, HCV, HIV 'in kan yolu ile bulaştığının bilinmesi yeterlilik kriterlerinden biri olarak belirlenmiştir.

Bulgular:

Katılımcıların %94,3'ü(n:83) kadındır. % 36,4(n:32) öğrenci HBV aşısını tam doz olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %54,5 'i(n:48) HBV'nin zarar bir hastalık olduğunu,%50'si (n:44) bulaşıcı olduğunu,%48,9 'u tedavisi olduğunu bilmektedir. Bulaşıcı olduğunu bilenlerin ise %73 'ü kan yolu ile bulaştığını bilmektedir. HIV hakkında ise öğrencilerin %81,8'i(n:72) zarar bir hastalık olduğunu,%79,5'i (n:70)bulaşıcı olduğunu,%22,7'si (n:20) 'u tedavisi olduğunu belirtmiştir. Bulaşıcı olduğunu bilenlerin ise %53 'ü kan yolu ile bulaştığını bilmektedir.%92 'si ise cinsel ilişki ile bulaştığını bilmektedir. HCV konusunda ise%28,4'ü(n:25) zararlı bir hastalık olduğunu,%22,7'si (20) bulaşıcı olduğunu, bulaşıcı olduğunu bilenlerin ise %63 'ü kan yoluyla bulaşabileceğini bilmektedir. Öğrencilerin çalışırken %62,5(n:55) her müşteriden sonra elini yıkadığını,%45,5'i her zaman eldiven kullandığını,%25'i her zaman maske kullandığını,%46,6'sı her zaman önlük kullandığını beyan etmiştir.

Sonuç:

Öğrencilerin en fazla HIV en az ise HCV konusunda bilgi sahibidirler. Meslekleri gereği bu bulaşıcı hastalıklar için risk altında olmaları açısından daha fazla bilgi sahibi olmaları ve bulaşıcı hastalıklarla ilgili bilgilerin müfredatlarına eklenmesi yararlı olacaktır. Aşılanma oranı düşük olmakla beraber 1998 yılından itibaren HBV aşısının rutin aşı takvimine girmesiyle bu oranın artacağı beklenmektedir.1998 den önce doğanlar için ise risk altındaki kuaför ve güzellik merkezi çalışanlarının aşılanmasına öncelik verilmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: HBV, HCV, Bulaşıcı hastalık, Meslek yüksekokulu öğrencileri

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Cukurova University Adana Vocational School Students' Knowledge Levels about HBV, HCV and HIV and Their Attitudes towards Protection from Infectious Diseases

Duygu Aybakan Çot¹, Zuhal Akbaba², Muhsin Akbaba¹ Burak Kurt¹

¹Çukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department, Adana /Turkey

²Cukurova University Adana Vocational School, Hair and Beauty Services Department, Adana /Turkey

Objective:

In our study, it was aimed to determine the level of knowledge about hepatitis b (HBV), hepatitis c (HVC) and human immunodeficiency virus (HIV) and information and applications about infectious diseases in the Hair and Beauty Services Department of Cukurova University Adana Vocational School.

Method:

Our study is cross-sectional type and students from 2016-2017 education periods were formed in the department of Hair and Beauty Services of Adana Vocational School of Higher Education. A total of 110 students were enrolled and 88 students (80% participation) who accepted the research were included.

Results:

94.3% (n: 83) of the participants were females. 36.4% (n: 32) of students stated that they had full dose HBV vaccine. 54.5% (n: 48) of the students knew that HBV is a harmful disease, 50% (n: 44) knew that it is infectious and 48.9% knew that it has treatment. 73% of those who knew that it is infectious knew infection is spread with blood. About HIV, 81.8% (n: 72) of the students stated that it was a disease, 79.5% (n: 70) knew it is infectious and 22.7% (n: 20) knew it has cure. 53% of those who knew that it is contagious knew that it is spread by blood and 92% knew that it is spread by sexual intercourse. On the HCV side, 28.4% (n: 25) knew that it is a harmful disease, 22.7% (20) knew it is contagious and 63% knew it is infectious. 45.5% stated they always use gloves, 25% stated they always wear masks and 46.6% stated they always wear apron.

Conclusion:

They should have more knowledge about their occupational risk in order to be at risk for these infectious diseases and it would be useful to add information about infectious diseases to their curricula.

Keywords: HBV, HCV, Infectious disease

SS-018

Sağlık Personelinin Mesleki Risklerinin Değerlendirilmesi

Nazan Akçalı¹, Ersin Nazlıcan², Muhsin Akbaba², Burak Kurt², Tanju Altınsoy¹, Alper Acil¹

¹Adana Halk Sağlığı Müdürlüğü

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Giriş-Amaç:

Sağlık çalışanları yaptıkları işler dolayısıyla mesleki risk altındadır. Bu çalışmanın amacı; Adana ilinde görev yapan aile sağlığı elemanlarının mesleki risklerinin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem:

Anketimiz Adana'da il ve ilçelerde görev yapan aile sağlığı elemanlarına uygulandı. Toplam 535 çalışandan 461 kişi(%86,1) anketimize katıldı. Ankete katılanların 16 kişi(%3,5)erkek, 445 kişi(%96,5) kadındı. Ankete katılanların yaş ortalamaları 38,6±7,1 idi.

Ankete katılanlardan 11 kişi(%2,4)işlerinin sağlıklarını çok olumlu, 86 kişi(%18,7) olumlu, 94 kişi(%20,4) etkilemediğini, 230 kişi(%49,9) olumsuz etkilediğini, 40 kişi(%8,7) çok olumsuz etkilediğini belirtti.

242 kişi(%52,5) işinden kaynaklandığını düşündüğü hastalık veya şikâyeti vardı. İş kazası geçirmekten kaygı duyma oranları 7 kişi(%5,9) kaygı duymuyorum, 53 kişi(%11,5) düşük, 226 kişi(%49,0) orta, 155 kişi(%33,6) yüksek idi.

Çalışılan birimde risk ve kazalara karşı kendini emniyetli hissetme durumu sorulduğunda 151 kişi(%32,8) hayır, 54 kişi(% 11,7) düşük, 210 kişi(%45,6)orta, 46 kişi(%10) yüksek olarak cevapladı.

Çalışırken 265 kişi(%57,5) kesici-delici-batıcı cisimle yaralanmıştı. Bu yaralanmalar esnasında 165 kişi kişisel koruyucu kullanmaktaymış.

Çalışma sırasında kalınan kan ve başka bir vücut sıvısı ile maruziyet durumu sorgulandığında 182 kişi evet (%39,5), 279 kişi hayır(% 60,5)cevabını verdi. Maruziyet açısından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark yoktu(p=0,493).

İş yerinde şiddete maruziyet sorgulandığında 198 kişi (%43) evet,263 kişi(%57) hayır yanıtını verdi. 196 kişi(%42,5) sözlü saldırı ve tehdide,44 kişi (%9,5) fiziksel şiddet ve kötü muameleye maruz kaldıklarını belirtti. Hem fiziksel şiddete hem de sözel şiddete maruziyet ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı(p>0,05). Yaş ile şiddete maruziyet arasındaki ilişkiyi değerlendirdiğimizde 30 yaş altı genç çalışanlar şiddete daha çok maruz kalmaktadır(p=0,028). Sözel şiddete ile yaş arasındaki ilişkiye baktığımızda gençlerde sözel şiddete maruziyet anlamlı olarak daha yüksek idi(p=0,045). Fiziksel şiddet ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktu(p>0,05).

Sonuç: Tüm sağlık çalışanları mesleki risk altındadır. Özellikle genç çalışanlar mesleki risklere daha duyarlı olup çalışırken dikkatli davranmaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: iş kazası, şiddet, sağlık

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Assessment of Occupational Risks of Health Personnel

Nazan Akçali¹, Ersin Nazlıcan², Muhsin Akbaba², Burak Kurt²,
Tanju Altınsoy¹, Alper Acil¹

¹Adana Public Health Directorate

²Çukurova University Faculty of Medicine Department of
Public Health

Introduction and Purpose:

Health workers are at occupational risk due to the work they do. The purpose of this study is to investigate the occupational risks of family health workers working in Adana province.

Materials-Methods:

Our survey was applied to family health workers who worked in provinces and districts in Adana. 461 people (86.1%) from 535 employees participated in our survey. 16 participants (3.5%) were male and 445 (96.5%) were female. The average age of the respondents was 38.6 ± 7.1.

Of the respondents, 11 (2.4%) said work affected their health were very positively, 86 (18.7%) were positively, 94 (20.4%) no changes, 230 (49.9%) were adversely, 40 (8.7%) were very adversely affected.

242 people (52.5%) had illnesses or complaints that they thought originated from work. Seven people (5.9%) were worried about job accidents, 53 (11.5%) were worried lowly, 226 (49.0%) were middlely and 155 (33.6%) were highly.

When asked about status of risk and sense of safety against the accident, 151 (32.8%) answered no, 54 (11.7%) were low, 210 (45.6%) were middle and 46 (10%) high.

265 people (57.5%) were injured with cutting-piercing-sinking objects while working. During these injuries, 165 people used personal protective equipment.

182 people answered yes (39.5%) and 279 people gave no (60.5%) when they were questioned about the status of exposure to blood and other body fluids during the study. There was no significant difference between men and women in terms of exposure ($p = 0.493$).

When asked about exposure to violence at work, 198 people (43%) answered yes, and 263 people (57%) gave no response. 196 people (42.5%) were exposed to verbal attacks and 44 people (9.5%) were exposed to physical violence and ill-treatment. There was no significant relationship between gender and both physical and verbal exposure ($p > 0.05$). When we assess the relationship between age and exposure to violence, young workers under 30 are more exposed to violence ($p = 0.028$). When we looked at the relationship between verbal aggression and age, verbal violence exposure was significantly higher in young people ($p = 0.045$). There was no significant relationship between physical violence and age ($p > 0.05$).

Conclusion: All healthcare professionals are at occupational risk. Especially young employees are more sensitive to occupational risks and need to be careful when working.

Keywords: work accident, violence, health

SS-020

KOAH'lı hastalarda torakal kifoz açısı ile dispne şiddeti ve genel sağlık durumu arasındaki ilişki

Ahmet Erdoğan¹, Betül Taşpınar¹, Orçin Telli Atalay², Ümran Erbay³, Ferruh Taşpınar¹

¹Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya

²Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli

³Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya

Amaç: Torakal hiperkifoza sahip kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan hastalarda sıklıkla solunum yetmezliği görülmekte ve dispne gibi respiratuar semptomlar nedeniyle yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Çalışmamızın amacı KOAH'lı hastalarda torakal kifoz açısı ile dispne şiddeti ve genel sağlık durumu arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmamız Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'nda gerçekleştirildi ve çalışmaya 44-85 yaş aralığında bulunan (yaş ortalaması 68.10 ± 8.59 yıl) toplam 105 olgu dahil edildi. Tüm olguların demografik verileri kaydedildi. Torakal kifoz açısı spinal mouse ile dispne şiddeti Modified Medical Research Council Dispne Skalası (MMRC) ile değerlendirildi. Genel sağlık durumu için KOAH Değerlendirme Testi (CAT) ve Klinik KOAH Anketi (CCQ) kullanıldı.

Bulgular: Torakal kifoz açısı ile dispne şiddeti arasında pozitif düşük düzeyde anlamlı ilişki gözlenirken ($\rho = 0.23$, $p = 0.02$), torakal kifoz açısı ve genel sağlık durumu arasında anlamlı bir ilişki gözlenmedi ($\rho < 0.20$, $p > 0.05$).

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları KOAH'lı hastalarda torakal kifoz açısı arttıkça dispne şiddetinin de arttığını, bunun yanında kifoz açısındaki değişimin KOAH'lı bireylerin genel sağlık durumunu olumlu ya da olumsuz etkilemediğini göstermiştir. Ayrıca, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon uygulamalarında KOAH'lı hastaların postürleri ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve erken dönemde egzersiz ve ergonomik düzenlemeler açısından torakal kifoza yönelik koruyucu önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dispne, Kifoz, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Sağlık Durumu

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

The Relationship Between Thoracic Kyphosis Angle and Dyspnea Severity and General Health Status in Patients With COPD

Ahmet Erdoğan¹, Betül Taşpınar¹, Orçin Telli Atalay², Ümran Erbay³, Ferruh Taşpınar¹

¹Dumlupınar University School of Health, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kutahya

²Pamukkale University School of Physical Therapy and Rehabilitation, Denizli

³Dumlupınar University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Kutahya

Objective: The dyspnea is very common among the chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) patients having thoracic hyper-kyphosis, and significant decreases are seen in quality of life of those patients due to respiratory symptoms such as dyspnea. The aim of this study is to examine the relationship between thoracic kyphosis angle and dyspnea severity and general health status in patients with COPD.

Method: This study was carried out in Dumlupınar University, Kutahya Evliya Celebi Education and Research Hospital, Department of Chest Diseases. One hundred and five subjects aged between 44 and 85 years (mean age of 68.10±8.59 years) were included in this study. The demographical data of all of the subjects were recorded. Thoracic kyphosis angle was measured using spinal mouse, while the severity of dyspnea was determined utilizing Modified Medical Research Council Dyspnea (MMRC) Scale. For determining the general health status, COPD Assessment Test (CAT) and Clinic COPD Questionnaire (CCQ) were used.

Results: While positive low level relationship was determined between thoracic kyphosis angle and severity of dyspnea ($\rho=0.23$, $p=0.02$), no relation was found between general health status and thoracic kyphosis ($\rho < 0.20$, $p > 0.05$).

Conclusion: The results of this study indicated that as the thoracic kyphosis angle increases, also severity of dyspnea increases in patients with COPD but the alteration in thoracic kyphosis angle doesn't affect general health status of COPD patients as negatively or positively. Moreover, in practice of Physiotherapy and Rehabilitation, the postures of COPD patients should be examined in detail, and the protective measures against thoracic kyphosis should be taken in early period in terms of exercise and ergonomic setting.

Keywords: Dyspnea, Health Status, Kyphosis, Pulmonary Disease, Chronic Obstructive

SS-021

OMÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin delici kesici aletlerle yaralanma sıklığı

Özlem Terzi¹, Elif Nur Köksal²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Samsun

²Halk Sağlığı Müdürlüğü, Giresun

Amaç: Sağlık çalışanlarının en sık maruz kaldıkları risklerden birisi enfeksiyon hastalıklarıdır. Söz konusu enfeksiyonlar en sık hastalarda kullanılan enjektörlerin ele batması, kanla kontamine kesici-delici aletlerle yaralanma veya enfekte kan ya da diğer vücut sıvılarının mukozalara sıçraması ile buluşmaktadır. Bu çalışmada sağlık alanında eğitim gören öğrencilerde delici kesici aletlerle yaralanma sıklığının, nedenlerinin ve yaralanma sonrası yapılanların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan çalışmanın evrenini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nda öğrenim gören son sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden 321 öğrenciye yüz yüze anket uygulanarak elde edilen veriler ortalama ±standart sapma ve sayı(%) olarak ifade edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalamaları 20,7±2,8 yılı ve % 71,3'ü kadındı. Son bir yılda delici-kesici aletle yaralandığını 55(%16,8) öğrenci bildirirken, 26(%8) öğrenci hatırlayamadığını ifade etmiştir. Yaralanma sebepleri değerlendirildiğinde en sık enjektör kapağını kapatırken (%43,6;24 Kişi), IV girişim sırasında (%40;22 kişi), atıkları tıbbi atık kutusuna atarken (%16,4;10 kişi), pansuman yaparken (%12,7;7 kişi) olduğu belirlenmişti. Yaralanan öğrencilerin %49,1'i(27 kişi) Acil ve İlk Yardım Bölümünde, %29,1'i(16 kişi) Yaşlı Bakımı bölümünde öğrenim görüyordu. Yaralanma sırasında öğrencilerin %43,6(24 kişi) koruyucu bariyer olarak eldiven kullanıyordu. Öğrencilerin %40,0(22 kişi)'inde kazaya neden olan aletin hasta vücut sıvılarıyla kontamine iken, %23,6(13 kişi)'sı kontaminasyon durumunu bilmediğini belirtmişti. Yaralanmadan sonra öğrencilerin %49,1(27 kişi)'i kendi serolojisine, %47,3(26 kişi)'ü hastanın serolojisine baktırdığını, %58,2(32 kişi) sabunla ve %47,3'ü ise antiseptik solüsyonla yara yerini yıkadığını ifade etmiştir. İş kazası bildirimini ise öğrencilerin sadece %16,4(9 kişi)'ü yaptığını belirtmiştir.

Sonuç: Özellikle girişimsel işlemlerin yoğun olduğu "Acil ve İlk Yardım" gibi bölümlerdeki öğrencilerde yaralanma oranının yüksek olduğu, yapılan eğitimler ve uyarılara rağmen hala en sık yaralanma nedeninin enjektör kapağının kapatılırken olduğu, risklere karşı gerekli bireysel koruyucu önlemleri yeterince alınmadığı ve yasal zorunluluk olmasına rağmen iş kazası bildirimlerinin düşük düzeyde yapıldığı belirlenmiştir. Yapılacak eğitimlerde uygulamaların sık tekrarlanarak davranış değişikliği oluşturulmasına katkı sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanı, delici-kesici alet yaralanmaları, iş kazaları, enfeksiyon riski

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

The frequency of injury with sharp objects in OMU Healthcare Services Vocational School of Higher Education students

Özlem Terzi¹, Elif Nur Köksal²

¹Public Health Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

²Public Health Administration, Giresun

Purpose: One of the risks health workers are most frequently exposed to is infectious diseases. Such infections are most frequently infected by needle pricks of syringes used on patients, injuries with blood contaminated sharp objects or mucosal exposure to infected blood or other bodily fluids. The purpose of this study is to determine the frequency and reasons of sharp object injury in students studying in the field of medicine and to find out what is done in the aftermath of the injury.

Method: The aim of this descriptive study consists of students studying their last year at Ondokuz Mayıs University(OMU) Healthcare Services Vocational School of Higher Education. A total of 458 students to 321(70%) students who agreed to participate in the study, have were given a face-to-face questionnaire and the data obtained were expressed as mean±standard deviation and number(%).

Results: The average age of the students was 20,7±2,8 years and 71,3% of the students were female. While 55(16,8%) of the students stated that they had been injured with a sharp object within the last year. In terms of the reasons of injury, the most frequent injury occurred while closing the lid of the injector (43,6%;24students), during IV intervention (40%;22), while putting the waste in medical waste box (16,4%;10) and while dressing a wound (12,7%;7). Forty-nine percent(27) of the students who reported injury were in the department of emergency and first aid, 29,1%(16) of the students were in the department of elderly care.

Conclusion: It was found that the rate of injuries was high in students studying at departments such as "emergency and first aid", in which interventional processes are intense, the most frequent injury occurred while closing the lid of injector, individual protective measures against risks were not taken enough and occupational accidents were reported with a low rate, although it is a legalobligation.

Keywords: Healthcare worker, sharp object injuries, occupational accidents, risk of infection

SS-022

Klinik Örneklerde Ağır Metal Birikiminin Belirlenmesinde ve Görüntülenmesinde Yeni Bir Analitik Yaklaşım LA ICP MS

Selda Doğan Çalhan¹, Fadime Nazlı Dinçer Kaya²

¹Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya Ana Bilim Dalı, Mersin

Amaç: Bu çalışmada, mesleki ve çevresel hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılmak üzere, laboratuvar analizlerine yardımcı ve alternatif olabileceği düşünülen Lazer Ablasyon İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometresi ile ilgili ayrıntılı bilgi vermek amaçlanmaktadır.

Yöntem: Lazer Ablasyon İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometresi (LA ICP MS) klinik ve biyolojik materyalde eser düzeydeki elementlerin dağılımlarının haritalanmasında kullanılabilen mikrometrik düzeyde uzamsal çözünürlük sağlayan güçlü bir analitik cihazdır. Son yıllarda özellikle çeşitli klinik ve biyolojik örneklerde elementlerin kantitatif görüntüsünün (haritalama) alınması ilgi çekici bir konu haline gelmiştir. Çünkü biyolojik ve klinik örneklerde demir, bakır, selenyum, çinko, mangan, kobalt ve nikel gibi esansiyel elementlerin dağılım profilinin belirlenmesi tıbbi uygulamalar için son derece yararlı bilgiler sağlamaktadır. Bunun yanında toksik etkileri bilinen kurşun veya kadmiyum gibi ağır metallerin kalsiyum kanal proteinlerinin inhibisyonuna ve nöron kaybına neden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, kurşun, kadmiyum, civa, arsenik ve alüminyum gibi mesleki ve çevresel maruziyete bağlı olarak biriken ağır metallerin dokularda hangi oranda dağılım gösterdiklerinin belirlenmesi hayati önem taşımaktadır. Bu amaçla kullanılan SEM EDX (Scanning Electron Microscopy with Energy Dispersive X Ray Analysis) veya PIXE (Proton Induced X-ray Emission) gibi yöntemler var olmakla beraber hiçbirinin hassasiyeti eser düzeydeki elementlerin belirlenmesi amacıyla kullanılan LA ICP MS kadar iyi değildir. Ayrıca LA ICP MS ile dokudaki dağılımın da haritalandırılması sözkonusu olduğu için tedavinin izlenmesi bakımından da yol gösterici bir yöntemdir. Bu nedenle LA ICP MS mesleki ve çevresel hastalıklarda laboratuvar analizlerine yardımcı ve alternatif olabilecek, yeni bir yaklaşımla gelecek vaat etmektedir.

Sonuç: Çalışmamız, mesleki ve çevresel hastalıklar açısından önem taşıyan ağır metallerin dokulardaki dağılımlarının LA ICP MS ile belirlendiği çeşitli araştırmalara yer vererek, yöntemin ayrıntıları ile incelenmesini içermektedir. Ayrıca yöntemin özellikle katı numunelere ön hazırlık gerektirmeksizin uygulanabilmesi nedeniyle, biyopsi materyallerinin rutin incelenmesinde ve başta kanser ilaçları olmak üzere metal içeren ilaçların birikimlerinin çeşitli dokularda belirlenmesi amacıyla kullanılıp kullanılmayacağına dair genel bir değerlendirmeyi ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ağır Metal, Haritalama, Lazer Ablasyon İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometresi, Maruziyet

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-023

Sanayide çalışan 20–24 yaş grubu erkeklerin yaşam kalitesi ve riskli davranışlarının belirlenmesi

Tahsin Gökhan Telatar¹, Hilal Özcebe²

¹Sinop Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sinop, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Kesitsel tipteki araştırmada, 20–24 yaş grubundaki çalışan genç erkeklerin bazı sosyodemografik özellikleri, yaşam tarzı özellikleri, riskli davranışları ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi ve yaşam kalitelerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ankara İli Siteler ve OSTİM Bölgeleri'ndeki çeşitli atölyelerde çalışan, 20–24 yaş grubu genç erkekler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örnek büyüklüğü her bölge için ayrı ayrı 368 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sırasında toplam 800 kişiye ulaşılmıştır. Veriler 121 soruluk standardize edilmiş anket formun aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş WHOQOL-BREF ölçeğinin 27 soruluk Türkçe versiyonu kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan gençlerin yaş ortalamaları $21,8 \pm 1,4$ yıl olarak hesaplanmıştır ve %42,4'ü, ilköğretim mezunudur. WHOQOL-BREF ölçeği ile değerlendirilen yaşam kalitesinin farklı alanlarına; genel sağlık algısının olumlu olması, düzenli fizik aktivite yapmak, işe yürüyerek gidip gelmek (Sosyal Alan puanını azaltmaktadır), günlük uyku süresinin artması (Sosyal Alan puanını azaltmaktadır), aylık gelirin artması, arkadaşlık kurarken cinsiyet farkı gözetmemek, sigara kullanmamak, evli olmak, ifadeye göre hesaplanan beden kitle indeksinin normal olması, işyerindeki çalışanlarla ve erkek arkadaşlarıyla ilişkisinin iyi olması, kumar oynamamak, nargile kullanmamak (Sosyal Alan puanını azaltmaktadır) ve son bir yıl içinde şiddete maruz kalmamış olmak olumlu etki etmektedir. Bunun yanı sıra riskli davranışlar olarak tanımlanan; otomobilde yolcu iken emniyet kemeri kullanmamak, para karşılığı cinsel ilişki yaşamak, son bir yıl içinde şiddet uygulamış olmak ve son bir ay içinde yanında silah taşımış olmak, gençlerin yaşam kalitelerini daha yüksek algılamalarını sağlamaktadır.

Sonuç: Genç erkeklerin riskli davranışlarının azaltılmasında toplumdaki erkek rolünün değişmesi gerektiği ve yaşam kalitesi çalışmalarında bireylerin yaş gruplarına uygun riskli davranışların da değerlendirilmesinin sonuçların daha doğru yorumlanmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çalışan Gençler, Yaşam Kalitesi, Riskli Davranışlar, WHOQOL-BREF

Assessing the quality of life and risky behaviors of 20-24 years old males working in industrial estates

Tahsin Gökhan Telatar¹, Hilal Özcebe²

¹Sinop University, Health College, Department of Occupational Health and Safety, Sinop, Turkey

²Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ankara, Turkey

Aim: The aim of this cross-sectional study is determining some of the socio-demographic characteristics, risk behaviors and quality of life and effecting factors of 20-24 years old male workers.

Methods: Universe of the study was composed of 20-24 years old male workers in Siteler and OSTİM industry districts in Ankara. Sample size was calculated as 368 for both districts and totally 800 male workers were included. Quality of life was assessed by World Health Organization's Turkish version of WHOQOL-BREF.

Results: Mean age of the respondents in Siteler and OSTİM Districts were $21,8 \pm 1,4$ years and $21,7 \pm 1,4$ years respectively. Of the participants, 42.8% in Siteler and 42.0% in OSTİM were graduated from primary school.

Having positive health status perception, regular physical activity, going to workplace by walking (bad for Social Field), long daily sleep duration (bad for Social Field), high monthly income, not discriminating gender during friendships, not smoking, having body mass index in normal levels, having good relations with male friends and friends from the workplace, not gambling, not using water pipe (bad for Social Field) and not having exposed to violence in last year were found to be positive for different fields of quality of life.

Some risky behaviors that can affect health negatively were also found to increase the perceived quality of life among young people like; not using seatbelt as a passenger, having sexual relations against payment, perpetrating violence in last year and carrying a kind of weapon in last month.

Conclusion: Changing the "gender role" in society is essential for preventing young males from negative health effects of such risk behaviors. It's recommended to assess appropriate risk behaviors of individuals according to their age groups in Quality of Life researches in order to make healthy considerations.

Keywords: Working Youth, Quality of Life, Risky Behaviors, WHOQOL-BREF

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-024

Taksi Şoförlerinin Mesleki Sağlık Risk Faktörleri

Ruken Barut, Oya Nuran Emiroğlu
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Ana
Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-Amaç: Dünya Sağlık Örgütü iş ile ilgili hastalıkların fiziksel, psikolojik, kişisel, sosyokültürel ve iş organizasyonu gibi birçok faktörden etkilenebileceğini bildirmiştir. Taksi sürücülerinin mesleki sağlık riskleri açısından önemle ele alınması gerektiği yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı taksi sürücülerinin mesleki sağlık risklerini gösteren literatürün değerlendirilerek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal risklerin nedenleri ve sonuçlarının ortaya konulmasıdır.

Gereç-Yöntem: Taksi sürücüsü ve Mesleki risk ile sağlık tehlikeleri anahtar sözcükleri kullanılarak " scholar google " dan tarama yapılarak ilgili literatüre ulaşılmış ve i Dünya'da ve Türkiye'de yapılan çalışmalardan tam metnine erişilenler değerlendirilmeye alınmıştır.**Bulgular:** Taksi şoförlerinde yapılan araştırmalara göre mesleki iş ile kas iskelet sistemi hastalıkları arasında ilişki vardır.Norveç ve Nijerya'da taksi şoförlerinin mesleki çalışmalarının kas iskelet sistemi üzerine etkisine bakılmıştır. Tokyo'da yapılan bir çalışmada katılımcılarda bel ağrısı yaygınlığı %20.5 çıkmıştır.Ankara'da yapılan bir çalışmada bilinçsiz duruş bozukluğu, ağır yük taşınması, değişken çalışma saatleri ve dilenme eksikliğinden kaynaklı kas iskelet sistemi hastalık maruziyeti yüksek çıkmıştır. Amerika'nın San Francisco eyaletinde yapılan bir çalışmada sigara içme, obezite, fiziksel aktivite yetersizliği, yetersiz beslenme ve 55 yaş üstü bireyler önemli risk faktörü olarak görülmüştür. Çanakkale'de taksi ve otobüs şoförleri üzerinde yapılan bir çalışmada 70 taksi şoförü arasında hipertansiyon %12.9 oranında görülmüştür. Taksi şoförlerinin çalışma koşulları ile hipertansiyon, obezite ilişkisi belirlenmiştir. Buna ek olarak taksi şoförlerinin sigara içme sıklığının genel nüfusa göre yüksek olması,bu meslek grubunun sigaraya bağlı morbidite ve mortalite açısından önemli bir risk grubu olmasına neden olmaktadır.Ankara'da yapılan bir çalışmada taksi şoförlerinin karbonmonoksit değerlerine bakılmıştır. Avusturalya'da yapılan bir çalışmada şoförler ile tükenmişlik arasında ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç: Yapılan çalışmalar incelendiğinde taksi şoförlerinin mesleki risk faktörlerini fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler oluşturduğu görülmektedir. Bu çalışma sonuçları taksi sürücülerinin mesleki risklerinin önlenmesi ve azaltılması için yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: meslek, sağlık, sürücü, taksi, risk

Occupational Health Risk Factors of Taxi Drivers

Ruken Barut, Oya Nuran Emiroğlu
Hacettepe University Faculty of Nursing Department of Public
Health Nursing

Intorduction-Goal: World Health Organization (WHO) reported that work-related diseases can be affected by numerous factors such as physical, psychological, personal, socio-cultural and working organization.It has been argued that taxi drivers must be approached carefully in terms of occupational health risks. The goal of this study is to evaluate the literature that demonstrates the occupational health risks of taxi drivers and to reveal the cause and consequences of physical, chemical and psycho-social risks.

Material-Method:The literature related to this study was reached through "google scholar" by using key words and relevant studies which were available in full text that were conducted in TURKEY as well as those conducted in the world were taken into consideration.**Results(Findings):**The studies conducted on taxi drivers have demonstrated that there is a direct connection between the occupation and musculoskeletal system diseases. The effects of occupational work on musculoskeletal system of taxi drivers were studied in Norway and Nigeria. According to a study in Tokyo prevalence of backache increased by 20,5%. Also, musculoskeletal system disease exposure was determined to be at a high rate because of post impairment ,carrying heavy loads,vriable working hours and lack of resting. In San Francisco,USA a study demonstrated that smoking,obesity, mlanutrition(insufficient nourishment), lack of physical activity and people who older than 55 were found to be significant risk factors. Furthermore, According to the results of a study carried out on both bus drivers and taxi drivers in Çanakkale the hypertension rate among 70 drivers were assesed to be 12,9%. The connection among working condition,hypertension and obeseite were determined. The prevalence of smoking was determined to be high in compared to general population causes it to be a significant group in terms of smoking-related morbidity and mortality. Carbonmonoxyde rate of taxi drivers were tested in a study(experiment) in Ankara.In Austuralia a relation between drivers and fatigue was detected.

Conclusion:According to the studies It is cler that the occupational risk factors of taxi drivers are consisted of physical,chemical,biological and psycho-social.The results of this study will be loadstar for minimizing and preventing occupational risks

Key Words: occupation, health, driver, taxi, risk

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-025

Hemşirelerde Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi

Pınar Soylar¹, Ali Özer²

¹Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Elazığ

²İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Malatya

Amaç: Hemşireler, hastane ortamında çok sayıda risk faktörüyle karşı karşıya kalmaktadır. Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, hemşirelerde işe bağlı sakatlık ve yaralanmalar arasında sık görülen bir sağlık problemidir.

Yöntem: 2017 Ocak ayı içerisinde PubMed arama motoru kullanılarak, "işe bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları" ve "hemşireler" şeklinde anahtar kelimeler ile son 10 yıldaki literatür tarandı. Toplamda 111 çalışmaya ulaşıldı. Bunlardan 7 tanesi derleme olduğu için, 15'i bazı kas-iskelet sistemi hastalıklarında hemşirelerin rolleri ile ilgili, 14'ü hastane dışında çalışan veya öğrenci/yeni mezun hemşirelere yönelik, 28 çalışma hemşirelerde işe bağlı yaşanan diğer sağlık sorunlarını ele aldığından, 3'ü hastane ergonomisi ve risk faktörlerine yönelik, 7 çalışma ise müdahale araştırması olduğu için kapsam dışı bırakıldı. Geriye kalan 37 çalışmanın 3 tanesinin tam metin veya özetine ulaşılamadığından 34 çalışma değerlendirme kapsamına alındı.

Bulgular: Çalışma kapsamındaki araştırmalarda son 12 aydaki kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının sorgulandığı görüldü (1-8). %33 ile %88 arasında bu rahatsızlıkların görülme sıklığı değişmekteydi. En fazla etkilenen vücut bölgeleri alt bel bölgesi, omuz, boyun, diz, el/bilek şeklindeydi. Alt bel bölgesi şikayetlerinin prevalansı %49 ile %84 arasında değiştiği tespit edildi (9-22). Bu şikayetlerin sebepleri arasında ağır kaldırma, uzun süre ayakta durma, eğilme, hastanın transferi ve pozisyon değişikliği, hasta başındaki tıbbi araç ve gereçlere kolay ulaşamama gibi tekrarlayan gerilme ve kümülatif travmalar yer almaktaydı. Hemşirelerde işe bağlı yaşanan bu sağlık problemleri ile kişinin yaşı, cinsiyeti, vücut kitle indeksi, çalışılan bölüm ve hastane, nöbet vardiyasında çalışma gibi değişkenlerle arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü (23-30). Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının en fazla ameliyathane ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde görüldüğü sonucuna ulaşıldı. Ayrıca, bu rahatsızlıkların işe devam etmede, iş değişikliği talepleri ve sık sık hekime başvurma gibi sonuçlara neden olduğu da saptandı (31-34).

Sonuç: Hastane ergonomisine yönelik yapılacak çalışmalar ile birlikte günlük düzenli fiziksel aktivite, vücut postürünün doğru kullanımı gibi konularda hemşirelere yönelik düzenlenecek eğitim faaliyetleri bu rahatsızlıkların görülme sıklığını azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşireler, işe bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, ergonomi

Evaluation of The Prevalence of Musculoskeletal Disorders In Nurses

Pınar Soylar¹, Ali Özer²

¹Fırat University, Faculty of Health Sciences, Elazığ

²İnönü University, Faculty of Medicine, Public Health Department, Malatya

AIM: Nurses exposure many risk factors in the hospital setting. Musculoskeletal disorders (MSDs) is a common health problem between work related disabilities and injuries in nurses.

METHODS: An electronic search was conducted in Pub Med in January, 2017. Publications in the last ten years were researched using the key words: "Work Related Musculoskeletal Disorders" and "Nurses". The initial electronic search identified 111 papers. Some articles were excluded since they were not related to our study topic (7 articles were review, 15 of them were related to the roles of nurses in some musculoskeletal disorders, 14 articles were about nurses who working outside the hospital or new graduated/student, 28 articles were addressed work related other health problems, 3 of them were related to hospital ergonomics and risk factors and 7 articles were interventions studies). Three papers were not reached to full text or abstract. The total number of remaining articles was 34 and all of them were included the study.

RESULTS: It was considered that reported musculoskeletal disorders in nurses were limited to the past 12 months. It had been found that the prevalence of MSDs varied between 33% and 88%. The most commonly affected body regions were lower back, shoulder, neck, knees, wrists/hands. Lower back pain complaints were found to vary between 49% and 84%. The findings indicated that the work related musculoskeletal disorders associated with cumulative trauma and repetitive tasks included: lifting, transferring or repositioning, prolonged standing and also awkward postures (stooping, bending and reaching). These work related health problems in nurses were significantly associated with age, gender, body mass index, ward, shift working and working in a hospital. Studies showed that musculoskeletal disorders were most seen among the operation room nurses and intensive care nurses. Also, MSDs were found to be the main causes of absenteeism, demanding a change of duty or job and visiting a physician.

CONCLUSION: Ergonomics interventions could improve the working environment in the hospital. Training program about regular physical activity and good way of sitting-standing posture also might decrease prevalence of MSDs.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-027

Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışanların Mesleğe İlişkin Hijyen Davranışları ile Bulaşıcı Hastalıklar Bilgisi

Makbule Şenel, Bilge Kalanlar
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı
Hemşireliği Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı kuaför ve güzellik salonlarında çalışanların mesleğe ilişkin hijyen davranışları ve bulaşıcı hastalıklar bilgi düzeyleri konusunda yapılan çalışmaları değerlendirmek ve mevcut durumu ortaya koymaktır.

Yöntem: Ulusal (TUBİTAK Ulakbim) ve uluslararası veri tabanları (Science direct, Scopus, Pub-med) taranarak İngilizce ve Türkçe tam metin makalelere ulaşılmıştır.

Bulgular: Kuaför ve güzellik salonunda çalışanların mesleki sağlık riskleri bilgisi ile eğitim durumları arasında doğru orantı olduğu bulgusuna rastlanmıştır. Pakistan'da bu iş alanında yapılan bir çalışmada çalışanların %90'ının çalışırken ellerini yıkamadığı saptanmıştır. Nijerya'da 42 çalışma salonunun herbirinden rastgele birer alet alınarak yapılan incelemelerde aletlerin ¾'nde mantar ve bakteriye rastlanmıştır. Hırvatistan'da yapılan çalışmada ise çırağların %35'inde cilt semptomlarına, %37'sinde el kuruluşuna rastlanmıştır. İtalya'da yapılan bir çalışmada çalışanların %40'ı, HBV HCV ve HIV'in kendilerine ve hizmet verdikleri bireylere bulaşmayacağını ifade etmiştir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının mesleki risk farkındalıkları düşük bulunmuştur. İzmir'de 1.284 kişiyle yapılan çalışmada son bir ayda çalışanların sadece %41,2'si çalışırken eldiven kullandığını ve %15,2 koruyucu elbise giydiğini bildirmiştir.

Sonuç: Yapılan çalışmalar analiz edildiğinde kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının hijyen davranışları eksik ve mesleki sağlık riskleri bilgisi düşük görülmüştür. Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışanların Mesleğe İlişkin Hijyen Davranışlarının geliştirilmesi ve çalışanların Bulaşıcı Hastalıklar Bilgisinin artırılması yönünde eğitimlerin mesleki teknik eğitimler olarak planlanması ve çıraklık eğitimleri içerisinde yer alması ve mevcut çırak ve kuaförlerin bu konuda eğitilmelerinin sağlanması gerektiği çalışmanın en önemli önerisidir.

Anahtar kelimeler: kuaför salonu, güzellik salonu, hijyen, bulaşıcı hastalık,

Anahtar Kelimeler: kuaför salonu, güzellik salonu, hijyen, bulaşıcı hastalık

Occupational Hygiene Behaviors and Knowledge of Infectious Diseases at Hairdressers and Beauty Salons's Workers

Makbule Şenel, Bilge Kalanlar
Hacettepe University, Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing

Aim.The aim of this study is to evaluate and present the current status of the studies conducted on occupational hygiene behaviors and the knowledge levels of communicable diseases at the hairdressers and beauty salons's workers.

Method. In this study national (TUBİTAK ULAKBİM) and international databases were searched and and full text articles in English and Turkish were reached.

Findings. It has been found that workers in hairdressers and beauty salons have a direct correlation between occupational health risks information and education status. In a study conducted in this business area in Pakistan, it was found that 90% of the employees did not wash their hands while working. In Nigeria, randomly taken tools from each of the 42 workshops were found in ¾ 'mushrooms and bacteria in the examinations. In Croatia, 35% of apprentices had skin symptoms and 37% of them were handicapped. In a study conducted in Italy, 40% of workers stated that HBV HCV and HIV would not be transmitted to them and to the people they serve. Occupational risk awareness of hairdresser and beauty salon employees was found low in studies conducted in Turkey. In the study conducted with 1284 people in İzmir, only 41.2% of the employees reported wearing gloves and 15.2% wearing protective clothing during the last month.

Conclusion. Analysis of the studies revealed that hygiene behaviors of hairdressers and beauty salons employees were lacking and occupational health risks information was low. It is the most important proposal of the study of the hygiene behaviors related to occupation of the workers in hairdressers and beauty salons and planning of training as vocational and technical trainings in order to increase the infectious diseases knowledge of employees and to take part in apprenticeship training and to provide training of current apprentices and hairdressers.

Key words: Hairdresser saloon, beauty saloon, hygiene, infectious disease,

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-029

Bilgisayar kullanan ofis çalışanlarında kuru göz prevalansı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi

Hatice Şimşek, Melek Ardahan
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, İzmir

Amaç: Araştırmanın amacı, bilgisayar kullanan ofis çalışanlarında kuru göz prevalansı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Kesitsel araştırma, İstanbul'da bir kamu kurumunda çalışan 368 ofis çalışanı ile yürütülmüştür. Araştırmaya herhangi bir göz cerrahisi geçiren, göz damlası kullanan, kontakt lens kullananlar dahil edilmemiştir. Veriler, tanıtıcı özellikler formu, Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OYHI) ile Ekim -Kasım 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma yapılmadan önce, etik kurul onayı, uygulama izni ve katılımcılardan sözlü onam alınmıştır. İstatistik analizler için SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. OYHI'nin değerlendirilmesinde, 0-12 puan normal, 13-22 puan hafif, 23-32 puan orta ve 33-100 puan arası ağır oküler yüzey hastalık olarak kabul edilmiştir. Bazı değişkenlere göre OYHI puan ortalamasının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 37.34 ± 7.88 (23-60 yaş), %62.7'si erkek, %89.7'si evli ve %89.7'si üniversite mezunudur. Toplam çalışma yılı ortalama 13.06 ± 8.52 (1-34), ortalama bilgisayar kullanma yılı 14.55 ± 5.75 (1-35), günlük bilgisayar kullanma süresi ise 7.59 ± 2.37 saattir (1-16). Ofis çalışanlarının %55.9'u bilgisayar kullanırken düzenli ara verdiğini, %55.6'sı bilgisayar kullanırken göz rahatsızlığı hissettiğini, sadece %22.1'i kuru göz sendromunu bildiğini ifade etmiştir. Ofis çalışanlarının OYHI puan ortalaması 28.50 ± 21.24 (min:0, maks:100) olarak saptanmıştır. OYHI'ye göre %27.1'i normal, %17.9'unda hafif, %12.3'ünde orta ve %42.7'sinde ise ağır oküler yüzey hastalığı saptanmıştır. Kırk yaş üstünde olanların, kadın olmanın, kuru göz sendromunu bilmeyenlerin, bilgisayar kullanırken göz rahatsızlığı hissedenlerin, günlük bilgisayar kullanım süresi 8 saat ve üzeri olanların OYHI puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç: Yapılan çalışmada ofis çalışanlarında kuru göz prevalansının yüksek olduğu, başka bir deyişle oküler yüzey hastalığının yaygın olduğu belirlenmiştir. Kuru göz prevalansının yaş, cinsiyet, kuru göz sendromunu bilme durumu, bilgisayar kullanırken rahatsızlık hissetme, günlük bilgisayar kullanım süresinden etkilendiği belirlenmiştir. Bu bakış açısıyla, bilgisayar kullanan ofis çalışanlarında kuru göz semptomlarının değerlendirilmesi, göz sağlığını geliştiren eğitim ve izlemlerin yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuru göz, Bilgisayar kullanımı, Ofis çalışanı

SS-030

Adölesanlarda problemlili cep telefonu kullanımı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi

Hatice Şimşek¹, Melek Ardahan¹, Emine Aktaş Kurtuluş²
¹Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, Bornova, İzmir
²İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, İstanbul

Amaç: Araştırmanın amacı, adölesanlarda problemlili cep telefonu kullanımı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Kesitsel araştırma, Manisa Şehzadeler ilçesine bağlı bir lisede okuyan, cep telefonu kullanan gönüllü 279 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler, tanıtıcı özellikler formu ve "Problemlili Mobil Telefon Kullanım Ölçeği" ile Mayıs- Nisan 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Ölçekten en düşük 27, en yüksek 135 puan alınabilmektedir. Puanların yüksek oluşu problemlili mobil telefon kullanımının da yüksek olduğunu ortaya koyar. Araştırma yapılmadan önce, etik kurul onayı, uygulama izni ve katılımcılardan sözlü onam alınmıştır. İstatistik analizler için SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Ölçek puan ortalaması ile bazı değişkenler arasında regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 16.09 ± 0.98 (14-18 yaş), %62.4'ü ise erkektir. Öğrencilerin annelerinin %31.9'u, babalarının ise %48.0'ı üniversite mezunudur. Öğrencilerin %53'ü gelir düzeyinin orta seviyede olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %89.6'sı cep telefonlarını müzik dinlemek, %81.7'si aile ve arkadaşlarıyla iletişim kurmak, %81.0'ı mesajlaşmak için kullandığını ifade etmiştir. Ayrıca, %76.3'ü gün boyunca telefonu üzerinde taşıdığını, %35.1'i yoğun kullanım sonucu sağlık şikayeti yaşadığını, sadece %20.4'ü hoparlör/kulaklık kullandığını ve %28.0'ı nomofobia terimini bildiğini belirtmiştir. Geceleyin cep telefonunu açık olarak başucundan uzak bir yere koyanların oranı ise %60.2'dir. Öğrencilerin ölçek puan ortalaması 55.83 ± 17.10 (min:30, maks:120) olarak saptanmıştır. Adölesanların cinsiyetlerinin, gece cep telefonu modlarının, yoğun kullanım sonucu sağlık şikayeti yaşamalarının, cep telefonunu üzerinde taşıma durumunun, hoparlör kullanımının ölçekten aldıkları puanları doğrusal olarak arttırdığı belirlenmiştir ($p < 0.01$).

Sonuç: Yapılan çalışmada öğrencilerin problemlili cep telefonu kullanımlarının orta düzeye yakın olduğu, cinsiyet, cep telefonunun gece modu, yoğun kullanım sonucu sağlık şikayeti yaşamaları, cep telefonunu üzerinde taşıma durumu ve hoparlör kullanımından etkilendiği belirlenmiştir. Tüm bunlar dikkate alınarak, adölesanların riskli telefon kullanımlarını etkileyen faktörlerin davranış ve sağlık açısından daha büyük gruplarda ele alınması gerekmektedir. Ayrıca teknoloji bağımlılığını azaltma girişimlerine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cep telefonu kullanımı, davranış, adölesan

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-031

Biyosidal ürün satıcılarında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışların değerlendirilmesi

Volkan Recai Ötegen¹, Ersin Nazlıcan¹, Muhsin Akbaba¹, Burak Kurt¹, Ömer Hınç Yılmaz²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

²Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi

Amaç: Biyosidal ürünlere maruziyet sonucunda akut ve kronik çeşitli sağlık sorunları oluşabileceği bilinmektedir. Tarım ile uğraşan bölgelerde bu maruziyet artmaktadır. Biyosidallerin yoğun kullanıldığı Adana ili Havutlu mahallesinde amacımız maruziyetin yüksek olduğu ürün satıcılarında, ürünlerle ilgili bilgi tutum ve davranış değerlendirilmesidir.

Yöntem: Adana ili, Havutlu mahallesinde biyosidal satıcılarıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile, 16 soru içeren anket toplam 62 kişiye uygulanmıştır. Araştırmanın türü tanımlayıcıdır. Verilerin analizinde SPSS 19.0'dan yararlanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 40,3 olup en genç katılımcı 20 yaşında, en yaşlı katılımcı ise 60 yaşındadır. İdeal bir biyosidalin özellikleri sorulduğunda 31 kişi (%50) insana ve diğer canlılara zararsız olması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların tamamı biyosidal ürünlerin insan sağlığına zararlı olduğunu düşünmektedir. Ankete katılan 29 kişi (%46,8) biyosidallerle ilgili eğitim programına katılmış, 33 kişi (%53,2) daha önce bir eğitim programına katılmamıştır. Biyosidal ürün satıcılarında 52 kişi (%83,9) alıcılara bilgi verdiğini, 10 kişi (%16,1) ise bilgi vermediğini söylemiştir. 44 satıcı (%71) biyosidallerle ilgili yasal gelişmeleri takip ettiğini, 18 satıcı (%29) ise takip edemediğini ifade etmiştir. 56 kişi (%90,3) ürünlerin içeriğini okumakta, 6 kişi (%9,7) ise okumamaktadır.

Sonuç: Biyosidal ürün satıcılarının hem ürünleri pazarlayarak tüketicilerin kullanımında, hem de kendileri de birincil kullananlar olarak döngüde büyük bir rol almaktadırlar. Bu yüzden eğitim programlarına katılmaları, yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları, bunu tüketiciye aktarmaları ve yasal gelişmeleri takip etmeleri işçi ve tüketenlerin sağlıklarının korunması açısından çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: biyosidal, iş sağlığı, satıcılar

Evaluation of knowledge, attitude and behavior related to occupational health and safety practices in biocidal product sellers

Volkan Recai Ötegen¹, Ersin Nazlıcan¹, Muhsin Akbaba¹, Burak Kurt¹, Ömer Hınç Yılmaz²

¹Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

²Ankara Occupational Diseases Hospital

Objective: As a result of exposure to biocidal products, various acute and chronic health problems are known to occur. In agricultural areas, this exposure is higher. Our aim is to evaluate the knowledge, attitude and behavior about the products in product sellers in Havutlu district of Adana province where biocides are heavily used.

Methods: A questionnaire consisting of 16 questions was applied to a total of 62 individuals by interview with biocidal sellers in the Havutlu district of Adana province. The type of study is descriptive. SPSS 19.0 was used in the analysis of data.

Results: The average age of participants is 40.3, the youngest participant is 20 years old, the oldest is 60 years old. When asked about an ideal biocidal, 31 people (50%) stated that it should be harmless to human and other organisms. All participants think biocidal products are harmful to human health. 29 participants (46.8%) participated in the training program on biocides, and 33 (53.2%) did not anytime before. In the biocidal product sellers, 52 of them (83.9%) reported that they informed the buyer and 10 (16.1%) did not. 44 of the sellers (71%) followed legal developments related to biocides and 18 sellers (29%) could not. While 56 people (90.3%) read the content of the products, 6 (9.7%) do not read it.

Conclusion: Biocidal product sellers are playing a major role in marketing both products, as well as in consumers' use and in the cycle as primary users themselves. Therefore, participation in training programs, having a sufficient level of knowledge, transferring them to the consumer and pursuing legal developments are very important for the protection of the health of workers and consumers.

Keywords: biocidal, occupational health, sellers

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-032

Mesleksel ve Çevresel Ağır Metal Maruziyetlerinin Biyokimyasal Analizinde Etkin Bir Laboratuvar Analizi: ICP-MS

Nurcan Kılıç Baygutaalp¹, Ebubekir Bakan², Fatma Betül Özgeriş²

¹Atatürk Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Amaç: Mesleksel ve çevresel maruziyetlere bağlı oluşan toksik maddeler insan sağlığı açısından önemli bir risk oluşturmaktadır. Özellikle erken, tekrarlayan ve tüm yaşam boyu süren maruziyetler kronik hastalıklar ve kanser açısından önemli bir risk faktörü olmaktadır. Bu maruziyetlerde klinik laboratuvar tarafından kan ve idrarda ağır metal analizinin hızlı ve etkin bir şekilde yapılarak hekime tanı koydurucu doğru bilgi verilmesi büyük önem taşır. ICP-MS (Endüktif Eslesmiş Plazma-Kütle Spektrometresi) neredeyse yeryüzündeki tüm elementleri iyonlaştırma, iyonları kütlelerine göre ayırma ve sayma yöntemiyle çok hassas bir şekilde ppt konsantrasyon aralığında kanda ve idrarda tayin edilmesine olanak sağlayan ileri teknoloji ürünü bir analiz tekniğidir. Örnekteki tüm elementlerin derişimleri 1 ile 2 dakika arasında değişen oldukça kısa bir sürede ölçülür. Bu metod daha önce kullanılmakta olan Grafit Fırın Atomik Absorbsiyon (GFAA) ve Endüktif Eşleşmiş Plazma-Optik Emisyon (ICP-OES) tekniklerine göre üstünlüklere sahiptir. Laboratuvarımızda ICP-MS tekniği ile ayda yaklaşık 60 numunede element analizi yapılmaktadır. Bunun yaklaşık %5'lik kısmını ağır metaller olan kurşun, arsenik ve civa tayini oluşturmaktadır.

Yöntem: ICP-MS (Agilent 7700) cihazında kurşun, arsenik ve civa için düşük ve yüksek seviyedeki idrar kontrol örnekleri gün içi varyasyon katsayısının hesaplanması için aynı gün içinde 20'şer kez çalışılmıştır. Ayrıca günler arası varyasyon katsayısının hesaplanması için aynı numuneler 3 gün süreyle çalışılmıştır.

Bulgular: Sonuçlar SPSS 20.0 programında değerlendirilmiştir. Gün içi ve günler arası varyasyon katsayısı (%CV) düşük ve yüksek seviyedeki kontrol idrar örneğinde kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur.

Sonuç: ICP-MS tekniği klinik laboratuvarlarda kurşun, arsenik ve civa tayini için kullanılabilecek duyarlı ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Kurşun, Arsenik, Civa, ICP-MS

SS-033

Mercury Intoxication In A 3-year-old Boy

Meşide Gündüzöz¹, Lütfiye Tutkun², Vugar Ali Türksöy², Murat Büyükşekerci¹, Servet Birgin İritaş³, Sinan Karacabey², Ömer Hınç Yılmaz⁴

¹ankara occupational diseases hospital

²bozok university

³council of forensic medicine ankara

⁴yıldırım beyazıt university

INTRODUCTION

Mercury is a toxic substance. Scientific experiments using mercury are still performed in some laboratories in schools. Mercury evaporates in the room temperature and enters the body by inhalation. Smaller children are prone to toxic effects of mercury. We report an intoxication case with mercury marbles brought home from a school laboratory.

CASE

A 3-year-old boy was brought to our clinic for gait disturbance, skin rash, hoarseness, insomnia, restlessness, recurrent infections and mental decline. On exam, his lower extremities were edematous, fingertips were hyperemic, cheeks were erythematous, deep tendon reflexes could not be elicited, muscle tones were slightly decreased. EMG was reported as mild sensory loss; sensory neuropathy(?). Her thyroid functions were abnormal. The patients' urine mercury level was 86.8 ug/L (reference value <10 ug/L). Since all the members of the family could have been exposed, urinary mercury levels of father, mother and the other children (8, 12, 14 years old) were measured and the values were; 162ug/L, 44.2ug/L, 198.89 g/L, 149.7 ug/L and 220.04 ug/L respectively. But they were all asymptomatic. All members of the family were hospitalized with a diagnosis of chronic mercury intoxication. Chelation therapy with DMPS was started and continued for five months. The younger boy recovered neurologically at the end of the fifth month and he was discharged proposing annual check.

RESULT

Some important sources of mercury in houses are hand-made cosmetic products, fluorescent lamp and thermometer. People who are accidentally exposed to mercury may admit neurology, dermatology or immunology clinics with non specific symptoms. The children who are exposed to mercury should be examined more carefully and all individuals in the same environment should be examined in terms of exposure.

Keywords: Mercury, infant, chelation therapy

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-034

Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Dentists- 3 Cases

Canan Demir ¹, Nejdiye Mazıcan ¹, Meşide Gündüzöz ², Vugar Ali Türksöy ³, Lütfiye Tutkun ⁴, Servet B. İritiş ⁵, Bilgehan Açıkgöz ⁶

¹ Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

² Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

³ Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey

⁴ Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey

⁵ Ministry of Justice, The Council of Forensic Medicine, Ankara, Turkey

⁶ Bülent Ecevit University, Department of Public Health, Zonguldak, Turkey

Introduction:

Dentists are susceptible to MSDs as a result of prolonged static postures and musculoskeletal loading during dental practices for the accuracy required. MSDs are very common among dentists (~60%-90%) and it's an umbrella term for different types of injuries and these can lead to long-term disability which can cause a significant negative overall impact on dentists' daily life. We present three dentists with different MSDs.

Case 1:

42 year-old woman was admitted to our occupational medicine outpatient clinic with neck, left arm and back pain. She worked as a dentist for 18 years. In her cervical Magnetic Resonance Imaging (MRI), there was diffuse bulging, paracentral protrusion and spinal cord compression. She was diagnosed as cervical discopathy and spinal cord compression.

Case 2:

50 year-old man was admitted to our occupational medicine outpatient clinic with pain at his neck, shoulder, back and leg. He worked as a dentist for 25 years. At his shoulder MRI, there was edema, inflammation and incomplete rupture at his right biceps and supraspinatus tendons. He was diagnosed as right biceps and supraspinatus tendon partial rupture.

Case 3:

48 year-old woman was admitted to our occupational medicine outpatient clinic with pain at her both hands, wrists and back. She worked as a dentist for 24 years. At her cervical and lumbar MRIs, there was diffuse bulging and compression at several levels of neural foramina. She was diagnosed as cervical and lumbar discopathy.

Conclusion:

MSDs are important health problems for dentists that have great impact on their quality of life. Application of ergonomic principles will help to reduce stress and eliminate many potential injuries and disorders associated with the overuse of muscles, bad posture, and repeated tasks. In Turkey, we need such an education and ergonomic improvement program for dentists.

Key Words: Musculoskeletal Disorders, Dentist, Cervical Discopathy

SS-035

Dental Technicians' Pneumoconiosis: A Case Report [Biyosidaller, Maruziyet ve Hastalıklar]

Meşide Gündüzöz ¹, Nejdiye Mazıcan ², Canan Demir ³, Servet Birgin İritiş ⁴, Türkan Nadir Öziş ⁵, Vugar Ali Türksöy ⁶, Lütfiye Tutkun, ⁷ Ömer Hınç Yılmaz ⁸

¹ Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

² Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

³ Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

⁴ Council of Forensic Medicine, Ankara, Turkey

⁵ Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Pulmonary Disease, Ankara, Turkey

⁶ Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey

⁷ Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey

⁸ Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: Dental technicians' pneumoconiosis is a result of direct exposure to dental alloy, acrylic resin, quartz, carbon, silica, and hard metal dust that are abundant in the air respired by dental technicians. We presented a case of dental technicians' pneumoconiosis with clinical and radiologic findings.

Case: A 33 year-old man admitted to our occupational medicine outpatient clinic with dyspnea. He had worked in a private dental laboratory as a dental technician for 18 years. He had a smoking history of one packet per day for 10 years. He had no history of tuberculosis or any other systemic or local diseases. Pulmonary function testing presented the following values; FVC:70 %, FEV1:74 %, FEV1/FVC:90 %. Chest X-ray revealed an increase in reticular density and millimetric nodules in both lungs. International Labor Office (ILO) profusion score was q/q 3/3 A, ax. High Resolution Computerized Tomography (HRCT) demonstrated a diffuse micronodular pattern in both lungs that holds all zones. There were also irregular fibrotic opacities due to conglomeration in right apical region and honeycombing pattern next to pleural surfaces.

Conclusion: Dental technicians are exposed to various dusts and chemicals during processing of dental prosthesis. They should be informed on the potential hazards in their occupational area and they should get the proper information on personal protective equipment and on all the other preventive strategies. It is necessary to ensure the proper working conditions for all dental technicians.

Key Words: Dental Technicians' Pneumoconiosis, Quartz Exposure, Mixt Dust Exposure

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-036

Latex Allergy: Two Case Reports][Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı

Meşide Gündüzöz¹, Nejdiye Mazıcan², Canan Demir³, Servet Birgin İritaş⁴, Lütfiye Tutkun⁵, Vugar Ali Türksoy⁶, Ferruh Ayoğlu⁷, Ömer Hınç Yılmaz⁸

¹ Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

² Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

³ Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

⁴ Ministry of Justice, The Council of Forensic Medicine, Ankara, Turkey

⁵ Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey

⁶ Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey

⁷ Bülent Ecevit University, Department of Public Health, Zonguldak, Turkey

⁸ Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: Prevalence of natural rubber latex (NRL) allergy has been estimated to be 5-18% in health care workers, and latex exposure has been one of the leading causes of occupational asthma in the last several years. We present the cases of two nurses who developed sensitivity to NRL, both with dermatologic symptoms.

Case 1:

A 26 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with erythema and pruritus on her hands. She has been working as a nurse in a state hospital for four years. She had urticaria and eczema in hands for three years. The patient had no smoking history and no family history of allergy. She had positive skin prick test to latex and positive patch test with thiuram-mix. She had no respiratory symptoms. Pulmonary function test was normal and bronchial provocation test was negative.

Case 2:

A 53 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with eczema in hands. She has been working as a nurse in a state hospital for four years. She had urticaria and eczema in hands for three years. The patient had no smoking history and no family history of allergy. She had positive skin prick test to latex and positive patch test with thiuram-mix and nickel sulfate hexahydrate.

Conclusion: One of the most important risk factors for latex allergy is occupational exposure to latex products. Both of these nurses had an intensive latex exposure during their working period in hospital. Latex allergy should also be taken account in particularly the occupational groups who are at risk for type I hypersensitivity reactions such as anaphylactic reaction.

Key Words: Latex Allergy, Nurse, Occupational Dermatological Disorders

SS-037

Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Turkish Parachute Trainer- 4 Cases

Nejdiye Mazıcan¹, Canan Demir¹, Meşide Gündüzöz², Vugar Ali Türksoy³, Lütfiye Tutkun⁴, Bilgehan Açıkgöz⁵

¹ Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey

² Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

³ Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey

⁴ Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey

⁵ Bülent Ecevit University, Department of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: Although MSDs are the most common group of occupational diseases, the data on this issue is insufficient in Turkey. Jumping with parachute can cause serious MSDs and it would be more intense for those who make parachute training as a profession. We want to present 4 parachute trainers who admitted to our occupational medicine outpatient clinic with various musculoskeletal symptoms.

Case 1:

52 year-old woman who had worked as parachute trainer for 28 years, admitted to our occupational medicine outpatient clinic with pain in her back, legs, knees and feet. According to the lumbar Magnetic Resonance Imaging(MRI) findings (bulging and disc protrusion), she was diagnosed as lumbar discopathy.

Case 2:

47 year-old man who had worked as parachute trainer for 27 years, admitted to our occupational medicine outpatient clinic with neck and back pain. According to the lumbar MRI findings (left dominated central posterior protrusion and spinal compression at level L5-S1), he was diagnosed as lumbar discopathy.

Case 3:

54 year-old man who had worked as parachute trainer for 30 years, admitted to our occupational medicine outpatient clinic with neck and back pain. At his lumbar MRI, there were multiple discopathies. Furthermore, carpal tunnel syndrome was diagnosed at both hands. He was diagnosed as lumbar discopathy and carpal tunnel syndrome.

Case 4:

44 year-old man who had worked as parachute trainer for 19 years, admitted to our occupational medicine outpatient clinic with back pain and weakness in the arms. According to the lumbar MRI findings (diffuse bulging and narrowing of the spinal canal), he was diagnosed as lumbar discopathy.

Conclusion:

MSDs in parachute trainers can range from mild complaints such as pain to severe orthopedic and neurological diseases. To minimize these problems, ergonomic regulations should be carried out and if necessary total number of jumping maneuvers should be limited.

Key Words: Parachute Trainers, Musculoskeletal Disorders, Lumbar Discopathy

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-038

Demographic and histopathological analysis of malignant mesothelioma cases diagnosed at two different provinces in Turkey

- ¹ Sevinç Şahin, Department of Pathology, Bozok University School of Medicine, Yozgat
² Serdar Yanık, Department of Pathology, Bozok University School of Medicine, Yozgat
³ Vugar Ali Türksoy, Department of Public Health, Bozok University School of Medicine, Yozgat
⁴ Melike Nalbant Moray, Prof. Dr. Turkan Akyol Chest Diseases Hospital, Bursa
⁵ Şafak Atahan, Department of Pathology, Biruni University School of Medicine, Istanbul
⁶ Betül Aytekin, Department of Pathology, Bozok University School of Medicine, Yozgat

Objective: We aimed to evaluate and compare the demographic and histopathological features of malignant mesothelioma (MM) cases diagnosed in two different provinces in Turkey.

Methods: The demographic and histopathological characteristics of MM cases diagnosed at Pathology Department, Bozok University School of Medicine, and Private Bursa Patonet Laboratory were investigated retrospectively.

Results: There were 15 cases of MM diagnosed at Bozok University School of Medicine. Six (40%) patients were female, 9 (60%) were male. The age ranged from 40 to 82 (mean=67.6±10.86) years. The anatomic location of 13 (86.7%) cases were pleura, 1 (6.7%) was scrotum and 1 (6.7%) was omentum. Histopathologically, 12 pleural mesotheliomas showed epithelioid subtype and 1 showed sarcomatoid subtype. The omental mesothelioma exhibited epithelioid subtype and scrotal mesothelioma exhibited biphasic subtype. Five cases were smokers. Two cases had asbestos exposure. Four cases were housewives, 3 were farmers and 2 were construction workers. All cases were born and resided in Yozgat. Distribution of cases according to districts are as follows in a descending order of frequency; Sorgun, Cekerek, Central district, Akdagmadeni, and Kadisehri [5(33.3%), 5(33.3%), 2(13.4%), 2(13.4%), and 1(6.6%) cases, respectively].

There were 3 patients diagnosed as MM at Private Bursa Patonet Laboratory. 2 (66.6%) of these patients were male, 1 (33.4%) of was female. The mean age of the patients was 70.33±7.57 years (range:65-79). All cases were located in the pleura. Histologically, 2 cases were epithelioid subtype, and 1 was desmoplastic subtype.

Results: In the literature male/female ratio of MM is 4/1, however this ratio was lower in our study. Similar to the literature, pleura was the most frequent site of MM, and the most frequent histologic subtype was the epithelioid variant. In Yozgat, MM was more frequently seen in Sorgun and Cekerek compared to other districts. In order to elucidate the causes of this geographical distribution, comprehensive etiological studies are needed.

Keywords: mesothelioma, pleura, epithelioid, sarcomatoid, asbestos, Yozgat

SS-039

Musculoskeletal Ionizing Radiation Exposure Related Health Results in Nurses: Four Case Reports

Meşide Gündüzöz¹, Canan Demir², Nejdiye Mazıcan², Servet Birgin İritaş³, Lütfiye Tutkun⁴, Vugar Ali Türksoy⁵, Ömer Hınç Yılmaz⁶

- ¹ Ankara Occupational Diseases Hospital, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey
² Ege University School of Medicine, Department of Public Health, Division of Work Health and Occupational Medicine, İzmir, Turkey
³ Ministry of Justice, Council of Forensic Medicine, Ankara, Turkey
⁴ Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey
⁵ Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey
⁶ Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction:

As a result of increased use of ionizing radiation in medicine; health care workers who expose to ionizing radiation are under risk of radiation related severe health problems such as malignancies. We report four cases of nurses who worked in ionizing radiation using units for long years.

CASE 1:

55 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with papillary thyroid cancer diagnosis. She had total thyroidectomy operation three years ago. She had been working as a nurse and performing or assisting fluoroscopically-guided procedures for 32 years in algology department of anesthesiology clinic.

CASE 2:

53 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with papillary thyroid cancer diagnosis. She had total thyroidectomy operation one year ago. She had been working as a nurse at the same department and making the same job with Case 1 for 32 years.

CASE 3:

52 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with irregular cold thyroid nodule. She had been working as a nurse at the same department and making the same job with the previous cases for 16 years.

CASE 4:

31 year-old woman was admitted to occupational medicine outpatient clinic with suspected follicular neoplasm. She had been working as a nurse for 14 years in angiography laboratory. They all reported that dosimetry and appropriate personal protective equipment was available in their unit for just last two years. They all didn't have family history of malignancy.

Conclusion:

Radiation exposure is a well-known etiological factor for thyroid neoplasms. As emphasized above, occupational radiation exposure related cancers are still a problem for health care workers in Turkey. We need to improve the education level of health care workers on radiation risks and establish properly designed control programs for occupational radiation exposure in health care workers.

Key Words: Thyroid neoplasm, ionizing radiation exposure, occupational malignancy

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-040

Determination of Contaminants in Drinking Water

Vugar Ali Türksoy¹, Lütfiye Tutkun², Okan Tanın³

¹Bozok University, Department of Public Health, Yozgat, Turkey

²Bozok University, Department of Medical Biochemistry, Yozgat, Turkey

³Department of Public Health, Erciyes University Medical Faculty, Kayseri, Turkey

Drinking and tap water supplies in many geographic areas contain chromium. Certain contaminants, such as hexavalent chromium(chromium-6), steel and pulp mills, a metal used in metal processing, and the tanning industry, aren't removed by standard tap filters. Acidic environments with high organic content lend wings to the reduction of chromium-6 to nontoxic trivalent chromium(chromium-3). Public health worries are centered on the presence of chromium-6 that is classified as "likely to be carcinogenic to humans" by the U.S. Environmental Protection Agency(EPA). In addition to this chromium-6 in drinking water has been linked to certain stomach cancers. Exposure of animals to chromium-6 in drinking water induced tumors in the alimentary tract, with responses in the mouse small intestine. The widest form of DNA damage induced by chromium-6 is Cr-DNA adducts, which cause mutations and chromosomal breaks. Otherwise, chronic iron(Fe) overload results primarily from genetic disarray characterized by increased iron absorption and from diseases that require frequent transfusions.

In this study, 12 spring waters and 7 tap waters analyzed. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectroscopy(ICP-MS) system was utilized for metals concentration in spring and tap waters. Furthermore, Ion Chromatography(IC) system was evaluated for anion and cation determination in spring and tap waters. The chromium levels were above the limit values in the tap waters, moreover, above the limit values in 25% of the spring waters and proximate to the permissible limits in 75%. Therewithal, the iron concentrations in tap water, both in spring water, were above the permissible limits.

People in Yozgat city drink chromium-polluted tap water, much of it likely in the cancer-causing hexavalent form. Moreover, people here also use tap water to prepare meals. Given the scope of exposure and the magnitude of the potential risk, we believes require public water suppliers to test for it. However, we believe that it is necessary to support the independent bodies like ours(BOZOK UNIVERSITY-BIITEM-TOXICOLOGY LABORATORY) to carry out analyzes at certain intervals.

Key Words: chromium, iron, drinking water, toxicity

Table 1. Descriptive statistics for drinking water in different places of Yozgat Province, Turkey

	Spring Water (n=12)				Tap Water (n=7)			
	Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max
Al (ppb)	15,27	44,98	0,00	157,27	19,31	24,36	4,93	67,90
Cr (ppb)	4,77	2,13	2,45	9,41	12,70	3,57	5,77	16,04
Mn (ppb)	0,18	0,34	0,00	0,88	9,11	13,81	0,49	33,65
Fe (ppb)	687,49	391,70	334,45	1491,42	581,85	89,76	471,95	667,26
Ni (ppb)	3,37	1,43	1,60	6,63	9,70	3,23	4,78	13,45
Cu (ppb)	0,00	0,00	0,00	0,00	56,61	50,56	1,48	144,34
As (ppb)	1,89	1,87	0,00	5,66	1,94	0,38	1,29	2,27
Se (ppb)	0,08	0,27	0,00	0,95	0,60	0,71	0,00	1,44
Cd (ppb)	0,07	0,22	0,00	0,77	0,01	0,01	0,00	0,02
Sb (ppb)	0,17	0,25	0,04	0,92	0,09	0,04	0,06	0,16
Pb (ppb)	0,11	0,22	0,00	0,79	1,64	1,71	0,31	5,33
Br (ppb)	17,90	20,09	0,00	46,90	2,00	4,33	0,00	11,60
Ca (ppm)	88,94	40,80	36,13	146,61	74,46	13,76	48,13	87,17
F (ppm)	0,16	0,07	0,08	0,35	0,22	0,06	0,12	0,28
PO4 (ppb)	0,70	1,83	0,00	6,00	9,20	7,62	0,00	23,50
K (ppm)	0,35	0,21	0,15	0,81	1,96	0,20	1,70	2,35
Cl (ppm)	25,03	24,04	2,75	65,19	18,25	10,36	9,53	40,31
Mg (ppm)	28,90	30,77	5,51	123,54	47,47	12,24	23,45	57,33
Na (ppm)	15,36	6,14	7,99	24,33	36,50	17,69	15,69	66,40
NH4 (ppb)	1,20	4,13	0,00	14,30	162,10	282,08	0,00	661,60
NO3 (ppm)	12,90	12,80	0,63	35,50	6,97	2,41	3,26	9,38
SO4 (ppm)	38,66	30,19	7,34	94,33	77,30	24,53	28,38	95,09

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-041

The Effect of Occupation on Degree of Lumbar Disc Degeneration

Hakan Ak, MD

Assistant Professor of Neurosurgery
Bozok University, School of Medicine, Yozgat /TURKEY

Aim: Work-related low back pain is one of the most challenging disorders. In this study, we aimed to point the presence of any correlation between occupation and degree of lumbar disc degeneration.

Materials:

In this study, files of patients diagnosed with disc degeneration on magnetic resonance imaging were reviewed retrospectively from July 2016 to September 2016 for patients with back and/or leg pain at neurosurgery clinic of Bozok University. 100 male and 100 female patients were included in the study. Age ranged from 25 to 65 years, and patients were divided into three age groups: 25-35 (group 1), 35-45 (group 2), and over 45 years (group 3). Occupations were identified as housewife (group 1), teacher (group 2) and health worker (group 3) in women. Occupations in men were assigned as construction workers (group 1), teachers (group 2), and health workers (group 3). The working year was organized as 0-5 years (group 1), 5-10 years (group 2), 10-15 years (group 3) and 15 years (group 4). The degree of degeneration in MRI was regulated as black disc bulging (group 1), protrusion (group 2), extrusion (group 3), and sequestration (4). The type of treatment was divided into conservative (group 1) and surgery (group 2) groups. Patients with diabetes, chronic liver disease, hypertension, obesity, coronary heart disease, thyroid gland disorder, osteoporosis, ankylosing spondylitis, and severe trauma were not included in the study.

Results:

A total of 23 (11.5%) patients underwent surgery. In 78 patients (39%), working year was 10-15 years. Only 2 (1%) patients were found to be working for more than 15 years. Statistically significant differences were found between the degree of degeneration and the type of treatment, and gender and degree of disc degeneration (more severe in males).

Conclusion:

There is no consensus as to what disc degeneration actually is or how it can be distinguished from the physiological process of growth, aging, healing and adaptive remodeling. In several researches indicates that physical activity increases disc degeneration however there are some other researches that indicate the opposite way. In our study, we clearly indicate that there is no relationship between the degree of disc degeneration and occupation.

Key words: occupation, disc degeneration, magnetic resonance imaging

SS-042

Does occupation have any effect on degree of cervical disc degeneration?

İskender Samet DALTABAN, MD

Assistant Professor of Neurosurgery
Bozok University, School of Medicine, Yozgat /TURKEY

Aim: The occupational musculoskeletal system pain is generally divided into three groups. These are classified as poor posture work, high repetition speed movements during operation, compulsive and load-increasing movements. In this study, it was researched whether there is any relation between occupation and cervical disc degeneration.

Materials:

In this study, files of patients diagnosed with cervical disc degeneration on magnetic resonance imaging were reviewed retrospectively from July 2016 to September 2016 for patients with neck and/or arm pain at neurosurgery clinic of Bozok University. 45 male and 55 female patients were included in the study. Age ranged from 25 to 65 years, and patients were divided into three age groups: 25-35 (group 1), 35-45 (group 2), and over 45 years (group 3). Occupations were identified as housewife (group 1), teacher (group 2) and health worker (group 3) in women. Occupations in men were assigned as construction workers (group 1), teachers (group 2), and health workers (group 3). The study year was organized as 0-5 years (group 1), 5-10 years (group 2), 10-15 years (group 3) and 15 years (group 4), respectively, with five years increasing in each group. The degree of degeneration in MRI was regulated as black disc bulging (group 1), protrusion (group 2), extrusion (group 3), and sequestration (4). The type of treatment was divided into conservative (group 1) and surgery (group 2) groups. Patients with diabetes, chronic liver disease, obesity, coronary heart disease, thyroid gland disorder, osteoporosis, ankylosing spondylitis, and severe trauma were not included in the study.

Results:

Statistically significant differences were found between the type of treatment and degree of disc degeneration. A similar effect was seen between working year and age. However, there was no significant differences except from mentioned ones.

Conclusion:

Some etiological factors have been suggested to play a role in the development of disk degeneration such as trauma, abnormal pressure distribution, age, smoking, physical activities, familial history (genetic tendency), diabetes mellitus, atherosclerosis, obesity, and vascular disease. However, there is not clear consensus on this subject, several studies have indicated conflicting results with each other. In our study we observed that there is no relationship between the degree of cervical disc degeneration and occupation.

Key words: cervical disc degeneration, magnetic resonance imaging, occupation

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-043

Mercury Exposure in Dentists: Three Case Reports

Meşide Gündüzöz¹, Zehra Nur Töreyn², Vugar Ali Türksöy³,
Lütfiye Tutkun⁴, Sinan Karacabey⁵, Hüseyin İler⁶

¹Department of Family Medicine, Ankara Occupational Diseases
Hospital, Ankara, Turkey

²Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ege University,
İzmir, Turkey

³Faculty of Medicine, Department of Public Health, Bozok
University, Yozgat, Turkey

⁴Faculty of Medicine, Department of Biochemistry,
Bozok University, Yozgat, Turkey

⁵Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine,
Bozok University, Yozgat, Turkey

⁶Public Health Institution of Turkey, Head of Environmental
Health Department

OBJECTIVE

Inorganic mercury is widely used in amalgams. Thus, dentists are chronically exposed to inorganic mercury. Chronic effects of mercury are mainly on central nervous system. Memory and concentration deficits, sleep and mood disturbances are commonly notified symptoms. We are reporting three dentists presenting with neurological findings of mercury intoxication.

CASE 1

A 42 years-old man has been admitted to occupational health outpatient clinic with motor retardation and mood disturbances. He had been working as a dentist and handling with amalgams for nineteen years. On neurological physical examination intensional tremor was detected. Mercury levels in 24-hour urine testing were 44,2 µg/L (normal values <15 µg/L). Chelation therapy with DMPS was started, thereby declining Mercury to normal values. Neurological symptoms recovered and he was discharged.

CASE 2

A 43 years-old woman has been admitted with memory deficit and leg contractions. She had been working as a dentist for eighteen years and using amalgam alloys for filling. MRI scan of brain revealed atrophic changes and partially empty sella. Spot urine mercury level was 10.2 µg/L (normal value <10 µg/L). Substitution with composite fillings instead of amalgam fillings was recommended.

CASE 3

A 42 years-old woman has been admitted to occupational health outpatient clinic with memory deficit, distractibility, and extremity tremors. She had been handling with amalgam alloys for eighteen years as a dentist. Neurological examination revealed right-sided postural tremor. MRI scan of brain revealed mild atrophic changes. Spot urine mercury level was 8.3 µg/L (normal value <10 µg/L). After challenge test with DMPS, spot urine mercury raised to 15 µg/L. Chelation therapy with DMPS was started. By the end of 6 months, spot urine mercury level declined and neurological findings recovered.

RESULTS

Dentists are exposed to heavy metals through handling orthodontic materials. Dentists referred with neuropsychiatric problems should be evaluated for mercury intoxication and mercury levels should be examined in biological specimens. There is no known safe level and no limit to the effect of the mercury occurrence as understood from this case.

Use of materials alternative to amalgam; proper ventilation in workplace; and use of personal protective equipments may mitigate hazardous effects of toxic materials.

SS-044

Yozgat İlinde Plevral Mezotelyoma Tanısı Konulan Hastaların Epidemiyolojik Özelli

Şener YILDIRIM, Bayram METİN, Yavuz Selim İNTEPE, Eylem YILDIRIM

¹Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Bozok Üniversitesi

²Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Bozok Üniversitesi

Giriş: Malign mezotelyoma, mezotelyal örtü ile kaplı plevra, periton veya perikarda yerleşebilen, mezotel hücrelerinden köken alan mezotelyal örtünün primer malign tümörüdür. Etiyolojik ilişki nedeniyle en sık plevradan köken alır. Malign Plevral Mezotelyoma (MPM)'da etiyolojik ilişkiler dikkate alınarak; asbest teması nedenli mezotelyoma, erionite teması nedenli mezotelyoma, kendiliğinden gelişen mezotelyoma, etiyolojisi kanıtlanmamış diğer nedenlere bağlı gelişen mezotelyoma şeklinde sınıflama yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde asbest teması daha çok endüstrinin gelişmesi ile ilişkilendirilirken, gelişmekte olan ülkelerde kırsal alandaki doğal kontaminasyondan kaynaklanmaktadır. Biz de bu çalışmamızda ülkemizin bir tarım şehri olan Yozgat ilinde MPM tanısı koyduğumuz hastalarımızı, yaşam alanlarının bölgesel dağılımı ve meslek anamnezleri açısından değerlendirmek istedik.

Materyal ve Metod: Bozok Üniversitesi Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi kliniklerinde Şubat 2013-Ocak 2017 tarihleri arasında MPM tanısı konulan toplam 27 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalarımızın 14 (%51.85)'ü bayan, 13 (%48.15)'ü erkek olmak üzere kadın erkek dağılımı eşit idi. Hastaların yaş ortalaması erkeklerde 61.8, kadınlarda 65.0 idi. 9 hastada Videotorakoskopi, 12 hastada perkutan iğne biyopsi ve 6 hastada da torakotomi-dekortikasyon yöntemleri ile tanı konuldu. 6 hastada plevrektomi-dekortikasyon+kemoradyoterapi tedavi protokolü uygulanırken, 21 hastada kemoradyoterapi tedavi protokolü uygulandı. 2013 ocak ayından itibaren takibimize giren 27 hastanın 14'ü hayatını kaybetmişken, 13 hastanın takibi halen devam etmektedir.

Tartışma: Hastalarımızın Yozgat ili içerisinde ilçelere göre dağılımı yapıldığında Yozgat Merkez'den 4 hasta, Sorgun ilçesinden 9 hasta, Çekerek ilçesinden 4 hasta, Kadişehri ilçesinden 8 hasta, Saraykent ilçesinden 1 hasta ve Akdağmadeni ilçesinden 2 hasta bulunduğu saptandı. Meslek dağılımına göre erkek hastaların hepsi çiftçilikle uğraşıyor, bayan hastaların hepsi de ev hanımı idi. Tüm hastaların tarım alanı olan kırsal alanda yaşama öyküsü vardı. Beyaz topraklı evde yaşama öyküsü 21 hastada mevcutken 6 hasta ise kendisinin beyaz topraklı evde yaşamadığını ancak eskiden yaşadığı bölgede badana için beyaz toprak kullanıldığını ifade etti. Harita üzerinde analiz yapıldığında hastaların yaşadıkları ilçelerin Yozgat il arazisinin kuzeydoğusunda yerleştiği görüldü. Türkiye asbest haritası verilerinde; Yozgat il sınırları içinde sadece Kadişehri ilçesi Kırıyılı köyünde kayaçlar içinde krizotil asbest oluşumları bulunduğu belirtilmektedir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Bizim bulgularımızda bu belirtilen ilçe ile birlikte, o ilçeye yakın ilçelerde de hastalığın görülmesi; verilerde belirtilen köyün haricinde de asbest alanlarının varlığını akla getirmektedir. Bu nedenle mezotelyoma tanısı koyduğumuz kişilerin köylerinden alınacak toprak örnekleri üzerinde elektron mikroskopi yöntemi ile asbest taraması yaparak, daha geniş alandaki asbest varlığını ortaya koyacağımız bir çalışma planlamaktayız.



Sonuç: Asbest temas şekli ülkelerin gelişmişliği ile yakından bağlantılıdır. Gelişmiş ülkelerde temasın kaynağı esas olarak endüstriyel ortamlar iken Türkiye’de ise endüstriyel nedenli asbest temasının sonuçları hakkında veriler oldukça kısıtlıdır. Ülkemizde eski sanayi ürünleri ile çalışılan gemi tamir, araba tamir-fren balata, inşaat yıkım, kaynakçılık, izolasyon, yangın önleme, jeneratör çalışanlarında ve belki de kayıt dışı olarak küçük sanayi alanlarında asbest temasının hala yüksek olduğu öngörülmektedir. Kırsal alanda ise , “ak toprak”, “çorak toprak”, “geven toprak” ısı yalıtımında etkili olduğu düşünülerek evlerin çatılarında örtü, duvarlarında sıva-badana amacıyla geçmişte yaygın olarak kullanılmış ve bazı yörelerde halen kullanılmaktadır. Ayrıca beyaz topraklı alanlarda tarım yapıldığı ve bu arazilerde çiftçiler tarafından korumasız ve tedbirsiz bir şekilde traktör ve değişik tarım aletleri ile arazi işlenmesi yapıldığı dikkate alındığında, asbest maruziyetinin araştırılmasında sorgulanan “beyaz toprakla sıvanmış evde yaşadınız mı?” sorusunun yanı sıra “bulunduğunuz bölgede veya tarım arazilerinizde beyaz toprak var mı?” sorusunda anamnezde irdelenmesi gerektiği akılda bulundurulmalıdır.

SS-045

İş sağlığı ve güvenliği ve mesleki hastalıklara sahadan bir bakış

Tufan Nayir¹, Hakkı Yeşilyurt²

¹ Mersin Halk Sağlığı Müdürlüğü

² Sağlık Bakanlığı Saha Koordinatörlüğü Birimi

Amaç: Sahada işveren, iş yeri hekimleri ve çalışanlara direkt ulaşarak yaşadıkları sıkıntılar hakkında doğrudan kendilerinden bilgi edinmek, talep ve önerilerini almak ve ilgili kurumlara ulaştırılarak iş sağlığı ve meslek hastalıkları konularında yapılacak düzenlemelerde sahanın isteklerinin önde tutulmasını sağlamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Beş farklı şehirde iş yeri hekimi çalıştıran farklı ölçeklerdeki 10 işyeri ziyaret edilmiş, işverenler, iş yeri çalışanları, iş yeri hekimleri ve iş sağlığı güvenliği uzmanları ile görüşülmüştür. Karşılaştıkları sıkıntılar, çözüm önerileri ve talepleri hakkında bilgi alınmış ve tüm görüşmeler sonunda alınan bilgiler derlenmiştir.

Bulgular: İşverenlerin cezalandırma ve tazminat üzerine kurulmuş bir kanun yapılması yerine kendilerini ve çalışanlarını bilinçlendirerek güvenli ortamların oluşturulmasını sağlamaya yönelik çalışmalar yapılması talepleri mevcuttur.

İş yeri hekimleri resmi anlamda daha güçlü bir temsiliyet istemektedirler. Mesleki hastalıklarda tanı tedavi protokolleri konularında her zaman ulaşabilecekleri bilgi kaynakları, mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimlerde pratik iş sağlığı, güvenliği ve mesleki hastalıklara yaklaşım konularında yeterli müfredat ile daha çok eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Mesleki hastalıklar konusunda yetkili tanı merkezlerine sevk ettikleri çalışanlar için kendilerine geri bildirim yapılmasını, iş yeri ortam ölçümleri, maruziyet, toksisite konularında güvenilir ve akredite laboratuvar bulma sıkıntıları yaşadıklarını bu konularda da rehberlerin hazırlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Hekimler işveren ve çalışanların bu konularda yapılacak eğitimlere ilgisiz olduklarını ve illerde ilin ölçeğine uygun danışabilecekleri ve riskli çalışanları yönlendirebilecekleri bir iş sağlığı ve mesleki hastalıklar merkezinin olmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir.

Çalışanlar kendilerinin bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerine yönelik daha somut tedbirler alınmasını, mesleki hastalıklar ile ilgili ayrıca iş kaygısı yaşamak istemediklerini, tanı koyulması süreçlerinin kendileri için kolaylaştırılması gerektiğini bildirmişlerdir.

Sonuç: İş sağlığı, güvenliği ve mesleki hastalıklar konularında kanunlar ve toplumdaki algı gerekli bazı düzenlemeleri yapıp sorumluluklardan kurtulmak yerine insan hayatının ve sağlığının ön planda tutulduğu koruyucu ve önleyici bir anlayış ve buna teşvik içerisinde olmalıdır.

Anahtar kelimeler: iş sağlığı, mesleki hastalıklar, çalışan, işveren, iş yeri hekimi

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

An Overview of Occupational Health and Safety and Occupational Diseases

Tufan Nayir¹, Hakkı Yeşilyurt²

¹ Public Health Directorate of Mersin Province

² Field Coordinator Department of Turkey MoH

Objective: It is aimed to directly obtain information, requests and suggestions about the problems experienced by the employers, workplace physicians and employees directly to the employer, workplace physicians and employees and to ensure that the information received is sent to the related institutions and that the requests of the field are kept ahead of the regulations to be made in occupational health and occupational diseases.

Method: Ten workplaces of different scales operating in five different cities were visited and interviewed with employers, workplace workers, occupational physicians and occupational health and safety specialists. Information on complaints, suggestions for solutions and requests were collected and information gathered at the end of all negotiations was compiled.

Findings: There is a demand for employers to make arrangements to create safe work environments by raising awareness of themselves and their employees, rather than establishing a law based on punishment and compensation.

Occupational physicians have stated that they want to receive more information with a stronger representation in the formal sense and with a rich curriculum on information sources that can always be reached in diagnostic treatment protocols in occupational diseases, practical occupational health and safety in pre- and postgraduate training and approaches to occupational diseases.

Workplace physicians are required to provide feedback to those who have referred to the diagnostic centers authorized for the diagnosis of occupational disease. They also stated that they had to have reliable and accredited laboratory finding problems in workplace environment measurements, exposure, toxicity, and that guides should be prepared for these issues.

Physicians stated that employers and employees are not interested in the trainings to be carried out in these matters. In cities, depending on the size of the city, and it would be useful to have a job health and occupational disease center where they could direct risky employees.

Employees state that they want to take more concrete measures for their physical, mental and social well-being. They also stated that they did not want to have any job anxiety in the process of diagnosing occupational diseases and that the process of diagnosis should be facilitated for them

Conclusion: Laws and regulations in occupational health, safety and occupational diseases should be protected and preventive and encouraged to prevent human health and well-being, instead of making the necessary arrangements and taking responsibility out of necessity.

Key words: occupational health, occupational diseases, employee, employer, workplace physician

SS-046

Mass Spectrometric Quantitation of Serum Cephazolin

Ali Unlu*, Sedat Abusoglu, Abdullah Sivrikaya

Department of Biochemistry, SelcukUniversity Faculty of Medicine, Konya, Turkey

Objectives

Cefazolin, a first generation cephalosporin β -lactam antibiotic, is commonly used for prophylaxis during cesarean delivery, and in treatment of pulmonary infections and many surgical procedures. The aim of this work was to develop a simple, fast and accurate liquid-chromatography-mass spectrometry method for determination of serum cefazolin.

Methods

Mass spectrometric analyses were performed using an Shimadzu LC-20-AD (Kyoto, Japan) coupled with a ABSCIEX API 3200 triple quadrupole mass spectrometer (USA) equipped with an electrospray ion source (ESI) operating in positive mode.

Results

The standard curves for cefazolin was linear within the range of 0.39-200 μ g/ml. Total run time was 5 minutes. Chromatographic separation was performed on a C18 column (4.6 $\times$ 50 mm, 5 μ m, Phenomenex Luna) with a mobile phase consisting of 1% formic acid in water and MeOH (10:90, V/V) at a flow rate of 0.8 ml/min.

Discussion

Serum cefazolin measurement can be easily performed by LC-MS/MS system to identify the risk of the patients with therapeutic drug monitoring. This method performs this drug analysis with high throughput.

Conclusions

Exact determination of cefazolin provides reliable levels in clinical studies to avoid toxic effects.

Keywords

Antibiotic levels, mass spectrometry, cefazolin, toxicity.

Acknowledgments: No conflict of interest

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

SS-047

112 Çalışanlarında Kesici Ve Delici Alet Yaralanmalarıyla İlgili Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ümit TOPCUOĞLU, Ayşe CENGEL
Karabük Provincial Health Directorate

AMAÇ: Hastane öncesi acil sağlık çalışanları birçok mesleki riskle karşı karşıya gelmektedirler. Bunlardan en önemlileri enfeksiyonlar ve kesici ve delici alet yaralanmalarıdır. Bu anket çalışmasında kesici ve delici alet yaralanmasıyla ilgili bilgi durumu, risk tespiti, bildirim oranları analiz edilmiş, alınması gereken önlemler araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışmayla 112'de aktif olarak çalışan 140 kişiye 27 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. İlk altı soruda demografik bilgilere yer verilen anket, çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur. İkinci bölümde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıp almadıkları ve maruz kaldıkları yaralanmayla ilgili resmi bildirim yapıp yapmadıkları, kişisel koruyucu ekipman (KKD) kullanıp kullanmadığı, yaralanmanın hangi zaman diliminde olduğuyla ilgili sorular yer almıştır.

BULGULAR: Anket uygulanan 112 çalışanlarının %46'sı delici ve kesici alet yaralanmaları, kişisel koruyucu donanımlarla ilgili iş sağlığı ve güvenliği kapsamında son bir yıl içerisinde eğitim almıştır. Ankete katılanların %55'si kesici ve delici alet yaralanmasına maruz kaldığını belirtti. En sık yaralanma %63' ile 08:00 ile 20:00 saatleri arasındaki zaman diliminde meydana gelmiştir. En sık yaralanma nedeni, enjektör iğnesi batmasıdır. Yaralanma maruz kalanların %85' konuyla ilgili resmi bildirim yapmadıklarını ve sistemi aktif hale getirmediklerini ifade etti.

SONUÇLAR: Bu anket, 112 çalışanların kesici ve delici alet yaralanmalarına sıklıkla maruz kaldığına maruz kaldıktan sonra uygulanması gereken işlemler ve bildirim süreci hakkında yeterli düzeyde bilgi ve pratiğe sahip olmadıklarını göstermektedir. Yaralanmaların gerçekleştiği sürelerle baktığımızda düşünülenin aksine 24:00'dan sonra değil iş yoğunluğunun yüksek olduğu 08:00-20:00 zaman dilimleri arasında gerçekleştiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar 112 çalışanlarının yaralanma sonrasında yapmaları gerekenler konusunda daha fazla iş sağlığı ve güvenliği, kişisel koruyucu donanım, resmi bildirim süreçleriyle ilgili eğitimlere ihtiyacı olduğunu göstermektedir.

ANAHTAR KELİMELE: 112, iğne ucu, yaralanma

Assessment of Results of The Questionnaire Related to Sharp Object Injuries Applied to 112 Health Care Personnel

Ümit TOPCUOĞLU, Ayşe CENGEL

PURPOSE: The pre-hospital emergency healthcare personnel face with many professional risks. The most important ones are infections and sharp object injuries. In this questionnaire study, the knowledge situation, risk determination and notification rates related to sharp object injuries were analyzed and measures that must be taken were researched.

MATERIALS AND METHODS: with this definitive and cross sectional study, a questionnaire consisted of 27 questions was applied to 140 workers who actively work at 112. The questionnaire is consisted of multiple-choice questions. The first six questions consisted of demographic information. In the second section, questions about whether they have received occupational safety and health training, whether they have made official notification related to injury they suffered, whether they use personal protective equipment (PPE) and in which period of time the injury has occurred were asked.

FINDINGS: Forty six percent of the 112 healthcare personnel to whom the questionnaire was applied received training about sharp object injuries, personal protective equipment and occupational safety and health within last one year. Fifty five percent of participants stated that they were exposed to sharp object injuries. The injuries most frequently occurred between 08:00 and 20:00 hours (63%). It was determined that the most frequently seen injury occurred because of injector needle sticking. Eighty five percent of the workers who were exposed to injury expressed that they did not make any official notification and did not activate the system.

RESULTS: This questionnaire indicates that 112 healthcare personnel are frequently exposed to sharp object injuries and they do not have sufficient level of knowledge and practice about the procedures that must be carried out after exposure and the notification process. Considering the periods the injuries have occurred, in contrary to common thoughts, they occur not after 24:00 but between 08:00-20:00 when the work density is high. These results indicate that 112 healthcare personnel need more training about what to do after injuries, occupational safety and health, personal protective equipment and official notification processes.

KEY WORDS: 112, needle stick, injury



ULUSLARARASİ MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27-29 MART 2017

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH
RESORT HOTEL, ANTALYA
27th-29th MARCH 2017

POSTER BİLDİRİLER POSTER PRESENTATIONS

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-001

İş Yeri Ortamlarında Hava Kalitesinin Ölçümünde Kullanılan Temel Örnekleme, Analiz Metotları ve İlgili Standartlar

İlkay Aydın¹, Kadriye Ertekin²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Analitik Kimya Ana Bilim Dalı İzmir; Elektronik Malzemeler Uygulama ve Üretim Merkezi, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir

Amaç

Kimyasal maddelere maruz kalmada en muhtemel rota inhalasyon (soluma) olduğundan solunan havanın kimyasallar, toz ve gazlardan arınmış olması gerekir. Çalışma ortamlarında bulunan hava kirlenmelerin başında uçucu organik ve inorganik bileşikler ile, solunabilir toz ve partiküller gelmektedir. Sıcaklık, nem, rüzgar gibi meteorolojik parametreler de kirlilik üzerine etkili olmaktadır. Yukarıda söz edilen hava kirlenmeler belli dozların üzerinde olduğunda kronik hastalıklardan başlayıp kitlesel ölümlere kadar giden sağlık zararlarına neden olurlar. Bu nedenle çalışma ortamlarındaki hava kalitesinin sürekli kontrolü ve izlenmesi son derece önemlidir.

Yöntem

Hava kirliliğinin analizi konusunda kimyager, çevre mühendisi gibi yetişmiş insan kaynaklarımız olmakla beraber konunun iş sağlığı güvenliği ayağında boşluklar bulunmaktadır. Bu konuda hem ulusal ve uluslararası standartları kapsayan ayrıntılı dokümanlara hem de çok yönlü yetişmiş insan kaynaklarına gereksinimimiz vardır.

Sonuç

Bu çalışmada da hava kirlenme parametrelerinin örnekleme, analiz ve değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Hava kalitesi, kirlenmeler, uçucu organik bileşikler, partikül maddeler

PS-002

İşyeri ortamlarında inorganik buhar ve gaz emisyonlarının kontrolleri, izin verilen sınır değerler ve analiz yöntemleri

Zeki Tok

Canan Yeşilyurt, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Çevre Sağlığı Araştırma Müdürlüğü

Kuru ve temiz havayı oluşturan temel gazlar yaklaşık olarak %20 ,9 oksijen, %78.0 azot, %0.9 argon ve %0.03 karbondioksittir. Olması gereken gazların dışındaki gazlar kirlenmeler olarak adlandırılır. Diğer yandan kimyasallara maruz kalmada en muhtemel rota soluma (inhalasyon) olduğundan havada kirlenmelerin bulunması insan sağlığı açısından ciddi risk oluşturur. Bu riskler kronik hastalıklardan başlayıp kitlesel ölümlere kadar uzanabilir. Hava kalitesi dış ortam ve iç ortam hava kirlenmelerinin derinliği belirlenerek ölçülür. Hava kalitesini, ortamda bulunan partikül madde (PM_{2.5}, PM₁₀), karbonmonoksit (CO), karbondioksit (CO₂), azotoksitler (NO_x), kükürtoksitler (SO_x), uçucu organik bileşikler (UOB), çeşitli

mikroorganizma ve alerjenler gibi fiziksel ve biyolojik etkenlerin varlığı etkilemektedir. Bu çalışmada endüstriyel kimyasallardan kaynaklanan inorganik gazların (bazı klorür bileşikler, amonyak, karbonmonoksit, karbondioksit, arsenik trihidrür, fosgen, klordioksit, hidrojen sülfür vb.) nasıl örnekleneceği, ortamda bulunması gereken sınır değerleri, tayin yöntemleri ve kontrol yöntemleri açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: air pollution, zararlı kimyasal gazlar, gaz analiz yöntemleri, gaz kromatografisi

PS-003

Mesleki Dermatozlar

Yavuzalp Solak, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba, Burak Kurt Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Bir kişinin yaptığı iş, kullandığı araç ve gerece veya bulunduğu iş ortamına bağlı olarak, primer irritasyon veya sensitizasyon sonucu ortaya çıkan dermatozlara, genel olarak, " mesleki dermatoz" denmektedir.

Derinin mesleki hastalıkları, travmalardan sonra en sık bildirilen meslek hastalıklarıdır. Tüm meslek hastalıklarının ~ %50'sini oluşturmaktadır. İş gücü kaybının ~%25'inden sorumludur. Hem sık görülmesi hem de korunulabilir olması nedeniyle çok önemlidir. Ayrıca, mesleki dermatozların hem bireyler hem de toplum üstünde sadece fonksiyonel değil, fiziksel ve psikososyal etkileri de vardır. Bu nedenle son yıllarda mesleki dermatozlar önemli halk sağlığı problemlerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Derinin mesleki hastalıklarına neden olan etkenler endüstrinin gelişimine paralel seyrettiği görülmektedir. Başlangıçta mekanik uygulamalara bağlı dermatozlar ön planda iken günümüzde endüstriyel maddelerin yol açtığı dermatozlar önem kazanmıştır. En yüksek risk taşıyan meslek alanları imalat sanayi, gıda üretimi, metal ve plastik sanayi, motor sanayi ve ormancılık şeklinde sıralanmaktadır.

Her yıl çalışma yaşamına giren yüzlerce kimyasal, deride primer irritasyon ve alerjik duyarlanmaya yol açmaktadır. Kimyasalların yol açtığı mesleki dermatozlar, dermatitlerden malignansilere kadar uzanan çok çeşitli tablolarla ortaya çıkabilmektedir.

En sık rastlanan mesleki dermatozlar;

- Kontakt Dermatit %79
- Kontakt Ürtiker %3.5
- İnfeksiyöz durumlar %2.5
- Neoplazi %12.5

Mesleki dermatozlarda doğru tanı koyabilmek hastaları meslekleri konusunda doğru bir şekilde yönlendirebilmek açısından önem taşımaktadır. Çalışanların belli aralıklarla muayene edilmesi, yüksek riskli işlerin belirlenmesi ve atopik bireylerin bu bilgiler doğrultusunda tedavi edilmesi mesleki dermatozların önlenmesinde en önemli adımlardır. Erken tanı ve tedavi hem işverenin hem de çalışanın önlenabilir ve tedavisi mümkün bu hastalıklar nedeniyle oluşan mağduriyetlerinin en aza indirgenmesinde ilk basamaktır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki hastalık, mesleki dermatoz, işçi sağlığı

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Occupational Dermatosis

Yavuzalp Solak, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba, Burak Kurt
Cukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Dermatoses that occur as a result of primary irritation or sensitization are generally referred to as "occupational dermatosis", depending on work done by a person, vehicle they are using and their workplace or work environment.

Skin's occupational diseases are most frequently reported occupational diseases after trauma. It constitutes ~ 50% of all occupational diseases. It is responsible for ~ 25% of work loss. It is very important because it is both frequent and vulnerable. In addition, occupational dermatoses are not only functional but also physical and psychosocial on both individuals and society. For this reason, occupational dermatoses have been recognized as one of major public health problems in recent years.

It is seen that factors that cause deep occupational diseases are parallel to development of industry. In beginning, dermatoses due to mechanical applications became preliminary while dermatoses caused by industrial materials became important. Occupation areas with the highest risk are manufacturing industry, food production, metal and plastic industry, motor industry and forestry.

Hundreds of chemicals entering working life every year lead to inherent primary irritation and allergic sensitization. Occupational dermatoses caused by chemicals can come up with a wide variety of tables ranging from dermatitis to malignancies.

Most common occupational dermatoses are;

- Contact Dermatitis 79%
- Contact Urticaria 3.5%
- Infectious conditions 2.5%
- Neoplasia 12.5%

The ability to accurately diagnose occupational dermatoses is important in order to guide patients in their profession. It is most important step in prevention of occupational dermatoses, examination of employees at certain intervals, identification of high-risk jobs and treatment of atopic individuals towards this information. Early diagnosis and treatment is first step in reducing both employer's and employee's grievances caused by these diseases, which can be prevented and treated.

Keywords: Occupational disease, occupational dermatosis, workers health

PS-004

Kayseri İlinde Zoonotik Hastalıklar ve Yürütülen Çalışmaların Değerlendirilmesi

Şemsinnur Göçer¹, Serkan Şahin², Rabiye Özlem Ulutabanca¹
¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Kayseri
²Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kayseri

Giriş

İnsan ve hayvanların ortak hastalıkları olan "zoonozlar" dünyada salgınlarla önemli toplumsal ve ekonomik zararlara neden olmaktadır. Brucella ve tipleri, Kuduz, Kist hidatik, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), Şark çıbanı, Tularemi ülkemizde hem

insan hem de hayvan sağlığını tehdit eden önemli zoonotik hastalıklardandır.

Bu çalışmada Kayseri ilinde 2011-2016 yılları arasındaki zoonotik hastalıkların vaka sayıları ve insidans hızı incelenmiştir.

Bulgular

Kuduz riskli temas vakalarının 2014-2015 yılları insidanslarında artış gözlenmektedir. Bu sonuç, Sağlık Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 2014/ 30 sayılı "Kuduzla Mücadele ve Profilaksi Uygulamaları" genelge doğrultusunda yapılan çalışmalarla sağlık çalışanlarının farkındalığının artmasının ve kayıtların daha düzenli hale gelmesinin bir sonucu olabilir.

Brucella'nın 2011-2016 yılları arasında insan vaka sayısında azalma görülmektedir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının "Brusellanın Konjunktival Aşı İle Kontrol ve Eradikasyonu Projesi" kapsamında hayvanlardaki brucella hastalığı ile yapılan mücadelede, hayvan vaka sayılarının azalmasının beraberinde insan vaka sayısını da etkilediği sonucuna varılmıştır.

Kist Hidatik hastalığının 2011 yılı insidansı 2.90, 2016 yılı insidansı 1.72 dir. İnsidans oranındaki bu azalmada, eğitim ve farkındalık çalışmalarının (kurban bayramlarında halk eğitimleri, broşür dağıtımı vb.) önemli bir rolü vardır.

Tularemi'nin 2011 insidansı 4.87, 2016 insidansı 1.87'dir. Bu azalmada, ilimizde düzenli olarak su numunelerinin alınmasının, tespit edilen olumsuzlukların düzeltilmesinin ve riskli bölgelerde yapılan tarama ve eğitim çalışmalarının katkısı büyüktür.

Şark çıbanı insidansında 2011 ve 2016 yılları kıyaslandığında bir artış söz konusudur. Sağlık çalışanlarına yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmesi, ilimizdeki yabancı ülke vatandaşlarına taramalar yapılması, tespit edilenlerin tedavilerinin sağlanması artışı açıklayabilir. Vaka sayılarının artmasını önlemek için belediyelerle görüşülerek, tatarcık sinekleri ile mücadeleye önem verilmesi, rezervuar kaynağı köpeklerin toplatılarak barınaklara gönderilmesi yönünde görüş bildirilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Zoonotik hastalıklarda mesleki bulaş ayrı bir öneme sahiptir. Özellikle besiciler, çobanlar, deri ve yün işlerinde çalışanlar, veterinerler, avcılar, mezbaha çalışanları bu hastalıklar yönünden risk gruplarıdır. Rezervuarların ortadan kaldırılabilmesi için hayvan sağlığının geliştirilmesi, riskli grupta olanlara yönelik periyodik muayeneler ve aşılama gibi koruyucu hizmetlerin yaygınlaştırılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Zoonotik hastalıklar, mesleki bulaş, çevre, koruyucu sağlık hizmetleri

Tablo1. Kayseri İlindeki Bazı Zoonotik Hastalıkların İnsan Vaka Sayıları

HASTALIKLAR	YILLARA GÖRE VAKA SAYILARI					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kuduz Riskli Temas	659	1.478	1.453	1.335	1.477	1304
Brucella	140	189	107	63	76	80
Kist hidatik	37	28	25	28	15	23
Tularemi	62	28	4	8	7	17
KKKA	8	2	10	9	7	7
Şark çıbanı	2	1.478	9	5	6	11

Tablo2. Kayseri İlindeki Bazı Zoonotik Hastalıkların İnsidans Hızları

HASTALIKLAR	YILLARA GÖRE İNSİDANS HIZI (100.000 nüfusa)					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kuduz Riskli Temas	51,73	116,01	112,17	100,98	110,14	97,24
Brucella	10,99	14,84	8,26	4,76	5,67	5,97
Kist hidatik	2,90	2,20	1,93	2,12	1,12	1,72
Tularemi	4,87	2,20	0,31	0,61	0,52	1,27
Kırım Kongo kanamalı ateşi	0,63	0,16	0,77	0,68	0,52	0,52
Şark çıbanı	0,16	0,55	0,69	0,38	0,45	0,82

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-005

Nanomateriyallerin Akciğer Üzerine Etkileri

Burak Kurt, Muhsin Akbaba, Hakan Demirhindi, Volkan Recai Ötegen
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Nanoteknoloji endüstrisinin 2020 yılına kadar çok hızlı bir şekilde büyümesi beklenmektedir. Nanomateriyallerin seri üretimi, bunlarla uğraşan işçilerde ve muhtemelen çok sayıdaki tüketicide maruziyet etkisinin belirgin bir şekilde artması anlamına gelecektir.

Nanomateriyalleri üretirken veya kullanırken oluşan maruziyet çoğu zaman akciğerler vasıtasıyla oluşmaktadır. Havadaki çok ince partiküller (örn. dizel egzoz partikülleri) hava yollarına erişirlerse önemli sağlık riskleri oluştururlar. Bu belirtiler arasında rinit, bronşit ve pulmoner inflamasyon bulunmaktadır. Nano boyutlu partiküllerin, alveolar alanda daha etkili bir şekilde tutulacağı için, yarattığı enflamatuvar ve toksik etkilerin daha büyük partiküllere göre daha güçlü olabileceği konusunda kanıtlar bulunmaktadır.

Titanyum dioksit (TiO₂) nanopartikülleri yaşam bilimleri, biyoteknoloji, ilaç, kozmetik ve tekstil endüstrileri alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Oberdörster ve ark., "ultrafin anataz TiO₂" parçacıklarının (primer partikül boyutu 20 nm), sıçanlara veya farelere intra-trakeal olarak aynı kütle dozunda uygulandığında, "ince anataz TiO₂"ye (primer partikül boyutu 250 nm) göre daha büyük bir pulmoner-inflamatuvar nötrofil yanıtını indüklediğini bildirmiştir.

Çinko oksit nanopartikülleri (ZnONP), kozmetik, boya, tekstil, gıda katkı maddeleri, kişisel hijyen ürünleri ve güneşten koruyucular gibi birçok ticari üründe kullanılmaktadır. Daha önceki çalışmalarda, ZnO nanopartiküllerine hava yolu maruziyetinin fare modellerinde eozinofil infiltrasyon ve pulmoner fibroz indükleyebileceği bildirilmiştir.

Karbon nanotüpleri (KNT), fullerenler ve mezogözenekli karbon yapıları birçok uygulamaya sahip yeni bir karbon nanomalzemeleri sınıfını oluşturmaktadır. Bazı türden iğne benzeri şekilli KNT'lerin asbest ile benzerlik göstermesi, bunların yaygın kullanımının bugünkü asbeste maruziyetle ilişkili hastalıklar olan plevral fibroz ve/veya mezotelyomaya (akciğer zarı kanseri) yol açabileceği endişelerini artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nanomateriyal, sağlık, akciğer etkileri

Effects of Nanomaterials on Lungs

Burak Kurt, Muhsin Akbaba, Hakan Demirhindi, Volkan Recai Ötegen
Çukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Nanotechnology industry is expected to grow very fastly towards 2020. Mass production of nanomaterials will also mean a dramatic increase of workers dealing with nanomaterials and becoming possibly exposed, large numbers of exposed consumers.

Exposure to nanomaterials during the production or use is most likely to occur via the lungs. There is good evidence that ultrafine ambient air particles (e.g. diesel exhaust particles) pose considerable health risks if they gain access to the airways. The symptoms can include rhinitis, bronchitis and pulmonary inflammation.

Evidence exists that nano-sized particles may be more potent than larger particles in evoking inflammatory and toxic responses in the lungs since these nanoparticles will be more efficiently retained in the alveolar region.

Titanium dioxide (TiO₂) nanoparticles are widely used in the field of life-sciences, biotechnology, pharmaceuticals, cosmetics and the textile industries. Oberdörster et al. reported that ultrafine anatase TiO₂ particles (primary particle size of 20 nm), when instilled intra-tracheally into rats or mice, induced a much greater pulmonary-inflammatory neutrophil response than fine anatase TiO₂ (primary particle size of 250 nm) when both types of particles were instilled at the same mass dose.

Zinc oxide nanoparticles (ZnONP) are utilised in many commercial products including cosmetics, paints, textiles, food additives, and personal hygiene products and sunscreens. It has been previously reported that airway exposure to ZnO nanoparticles could induce eosinophil infiltration and pulmonary fibrosis in mouse models.

Carbon nanotubes, fullerenes, and mesoporous carbon structures constitute a new class of carbon nanomaterials which have many applications. The needle-like shape of certain type of CNTs has been compared to asbestos, raising concerns that their widespread use may lead to pleural fibrosis and/or mesothelioma (cancer of the lining of the lung), which are today diseases mostly associated with exposure to asbestos.

Keywords: Nanomaterial, health, lung effects

PS-006

Masa Başı Çalışanlarda Ergonominin Önemi

Tülin Gönültaş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Günümüz teknolojinin hızlı gelişimi özellikle bilgisayar kullanımı, her sektörde ve çalışma alanında ofis tarzı masa başı çalışanlarının artmasına yol açmıştır.

Masa başı çalışanlarında; yinelenen hareketlerin sürekliliği, vücut pozisyonunun sabit veya uygunsuz olması, vücudun el-bilek gibi küçük bölümlerine yüklenilmesi, hareketlerin hızlı ve aralıksız olması, orta-uzun vadede çalışanların sağlıklarını tehdit etmektedir. Özellikle kas-iskelet sistemi hastalıkları ile ilgili sorunlar görülmektedir.

Literatüre bakıldığında, bilgisayar kullanımına bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları prevalansı %10-%86 arasında yaygın bir aralığa sahiptir. Yu-Cho ve ark. yüksek yoğunlukta bilgisayar kullanan ofis çalışanlarında omuz (%77,3), boyun (%75,6) ve üst sırt (%63,9) bölgelerinin daha çok etkilendiğini belirtmiştir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Başka bir araştırmada, çalışanların %59,5'da ağrı, %64,4'ünde fiziksel rahatsızlık şikayetlerinin olduğu belirtilmiştir.

Sıklığı giderek artan bu problemlerden çalışanların korunabilmesi için ergonomik çalışma ortamının sağlanması gerekmektedir.

Ergonomi; insanın davranışsal ve biyolojik özelliklerini inceleyerek bunlara uygun yaşama ve çalışma ortamları oluşturmayı amaçlayan bir bilim dalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre: Ergonomi ile ilişkili rahatsızlıklar ve iş yaralanmaları küresel düzeyde morbiditenin en sık üçüncü sebebinin oluşturmaktadır.

Ergonomi uygulamaları ile çalışma koşullarına bağlı gelişen kaza ve rahatsızlıkların önlenmesi, yorgunluğun, işe bağlı devamsızlıkların ve iş gücü kaybının azaltılması, verimlilik, kalite, güvenlik ve konforun artırılması hedeflenmektedir. Yani ergonomi; çalışanın işe değil işin çalışana uydurulmasıdır.

Masa başı çalışanlarında ergonominin içeriğini; çalışma alanının iyi düzenlenmesi masa ve sandalyelerin kişiye özel ayarlarının yapılması, monitör, klavye ve farenin kişiye uygun düzenlenmesi, oturma sırasında vücudun uygun duruş şeklinin sağlanması, ortamın ısı, nem, ışık ve konfor yönünden uygunluğunun ayarlanması, gürültü düzeyinin kabul edilebilir olması, çalışma saatlerinin azaltılması, sık ve yeterli dinlenme sürelerinin verilmesi ve ofis egzersizleri oluşturmaktadır.

Sonuç olarak; masa başı çalışanlarında sağlık problemlerini ortaya çıkmadan önlemek, hem maddi hem manevi açıdan büyük bir kazanç sağlayacaktır. Çalışan sağlığının korunması, verimin ve iş memnuniyetinin artması; çalışanların gerekli ergonomi eğitimleri ile bilgilendirilmesi, ergonomi konusunda farkındalıklarının artırılması ve çalışma ortamı alışkanlıklarının düzeltilmesi ile mümkün olacaktır.

Anahtar kelimeler: masa başı çalışanlar, ergonomi, sağlık

Importance of Ergonomics in Desk Workers

Tülin Gönültaş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department. Adana

The rapid development of today's technology has led to an increase in office-style desk workers, especially in the use of computers, in every sector and workplace.

At desk workers; the continuity of repetitive movements, the fixed or inappropriate position of the body, the loading of small parts of the body such as hands and wrists, and the speed and continuity of movements threaten the health of workers in mid-long term. Especially problems related to musculoskeletal diseases are seen.

The prevalence of musculoskeletal disorders due to computer use is widespread, ranging from 10% to 86%. Ergonomic working environment is needed to protect employees from these increasingly troublesome problems.

Ergonomics; is a scientific discipline that examines the behavioral and biological properties of a person and aims to create suitable living and working environments for them. According to the World Health Organization: ergonomic-related illnesses and occupational injuries are the third most common cause of

morbidity at the global level.

It is aimed to prevent accidents and discomfort due to ergonomic practices and working conditions, to reduce fatigue, absenteeism due to work, loss of work force and to improve productivity, quality, safety and comfort. Ergonomics is that the work's keeping up with the employee.

The contents of ergonomics in desk workers are; adjustment of temperature, humidity, light and comfort in accordance with the environment, acceptance of noise level, reduction of working hours, maintenance of the working area by tables and chairs, monitor, keyboard and mouse personalized adjustment, proper positioning of the body during sitting, frequent and adequate rest periods and office exercises.

As a result; prevention of health problems in desk workers, improvement of productivity and job satisfaction; It will be possible by informing employees with ergonomics training, creating awareness about ergonomics and improving working environment habits.

Key words: desk workers, ergonomics, health

PS-007

Mesleki Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

Ersin Nazlıcan, Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba
Cukurova Üniversitesi tıp fakültesi, halk sağlığı anabilim dalı, adana

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), ilerleyici ve geri dönüşümsüz tıkayıcı pulmoner fonksiyonel bozulma ile karakterize kronik bir hastalıktır. KOAH yaygın, erken evrelerde önlenemez ve tedavi edilebilir bir hastalık olup, dünya genelinde önemli bir solunumsal mortalite ve morbidite nedenidir. Bu nedenle önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Sigara KOAH için önde gelen bir risk faktörü olmasına rağmen, diğer faktörler de hastalığın gelişimini ve ilerlemesini etkileyebilir. Mesleki maruziyet KOAH için risk faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir ve birçok çalışma mesleki maruziyetin KOAH gelişimine katkıda bulunduğunu göstermiştir. Nüfus tabanlı çalışmalarda, toplam KOAH'ın %15-20'si mesleki maruziyet ile ilişkilendirilmiştir. KOAH riski ile buhar, gaz, toz, duman, lif ve sisleri de içine alan havadaki iritanlara maruz kalma arasındaki ilişkiyi bildiren bazı çalışmalar vardır.

Spirometrik tanımlı KOAH insidansı ile mesleki solunumsal maruziyet ilişkisini gösteren nüfusa tabanlı çalışmalardan sınırlı kanıtlar elde edilmesine rağmen bu ilişkinin varlığını öne süren hatırı sayılır miktarda araştırmalar da mevcuttur.

Mehta ve arkadaşlarının İsviçre'de yaptığı kohort araştırmasında, biyolojik tozlara, mineral tozlara ve gaz / dumanlara maruz kalmanın en az orta şiddette KOAH insidansı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır.

Würtz ve arkadaşlarının Danimarka'da yaptığı kohortta mesleki organik toz maruziyetinin KOAH prevalansı ile ilişkili olduğunu iddia etmişlerdir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Ryu ve arkadaşları mesleki buharlar, gazlar, tozlar ve dumanlara maruz kalmanın yüksek KOAH riski ile ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Marescaux ve arkadaşlarının çiftlik ve mandıra çalışanlarında yaptığı araştırmada mesleki maruziyetin KOAH prevalansı üzerine olan etkisini destekler nitelikte sonuçlar bulmuşlardır. Hatta mesleki maruziyet ile sigara içimiyle ilişkili risk faktörlerinin neredeyse aynı büyüklük ve etkide olduğunu bulmuşlardır.

Bu sonuçlar göz önüne alındığında, buhar, toz, gaz, duman, lif ve sisler mesleki maruziyet nedeniyle kronik pulmoner hastalıkları azaltmak için politik düzenlemelere ve ayrıca daha kapsamlı ve fazla sayıda nicel çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: KOAH, meslek hastalığı, işçi sağlığı

Occupational Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Ersin Nazlıcan, Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba
cukurova university faculty of medicine, public health
department

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a chronic disease characterized by progressive and irreversible obstructive pulmonary functional impairment. COPD, which is a common, preventable, and treatable disease in its early stages, is an important respiratory cause of mortality and morbidity worldwide. Therefore it is an important public health issue.

Although smoking is a leading risk factor for COPD, other factors can influence the development and progression of the disease. Occupational exposure is considered one of the risk factors for COPD and many studies have demonstrated its contribution to the development of COPD. In population-based studies, 15–20% of overall COPD was attributable to occupational exposure. There are some studies reporting the relationship between the risk of COPD and exposure to airborne irritants, including vapors, gases, dusts, fumes, fibers and mists (VGDFFiM).

Though limited evidence from population-based studies demonstrating incidence of spirometric-defined COPD in association with occupational respirable exposures there are considerable researches claim this association.

Mehta et al found that occupational exposures to biological dusts, mineral dusts, gases/fumes, and VGDF were associated with incidence of COPD of at least moderate severity in a Swiss cohort.

Würtz et al claimed that occupational organic dust exposure was associated to the prevalence of COPD in a Danish cohort. Ryu et al suggested that exposure to vapors, gases, dusts, fumes was associated with a higher risk of COPD.

In a study made by Marescaux et al, findings supported a positive impact of farm modernity on COPD prevalence in dairy farmers. Occupational and smoking-related risk factors were found to be of nearly the same magnitude.

Given these results the policy decisions are needed in order to

reduce the chronic pulmonary diseases caused by occupational exposure of VGDFFiMs and furthermore better quantification studies are recommended.

Keywords: COPD, occupational disease, employee health

PS-008

Nanoteknoloji ve kanser uygulamaları

Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba, Ersin Nazlıcan
çukurova üniversitesi tıp fakültesi, halk sağlığı anabilim dalı, adana

Nanoteknolojinin tıbbın çeşitli disiplinlerinde, özellikle kanser bakımında kullanımı giderek daha popüler hale gelmektedir. Geleneksel sağlık hizmetinin nanotıp ile değiştirilmesi süreci hızlı bir şekilde uygulanmaya başlanmıştır. Nanotıp, kanser / hastalık yönetimi amacıyla, biyo-uyumlu nanoparçacıklar tarafından taşınabilen görüntüleme, tanısal ve terapötik ajanların formülasyonlarına odaklanmaktadır.

Kanser tıbbında uygulanabilen yaygın nanomalzemeler ve cihazlar; lipozomlar, polimerik miçeller, dendrimerler, nano-konsol tutucular, karbon nanotüpleri, kuantum noktalar, manyetik-nanopartiküller, altın nanopartikülleri ve bazı çeşitli nanoparçacıklardır. Kanser bakımı ve tıbbında uygulanabilir olan çeşitli onaylanmış, deneme aşamasında ve deneme öncesi aşamada olan nanomateriyallerin yapısını, işlevini ve faydalarını gözden geçirecek olursak:

Lipozomlar: Lipozomlar, biyolojik dağılım toksisitesini en aza indirgeyerek ilaçları hedef bölgeye taşımak için kullanılan 50-100 nm boyutlu fosfolipid veziküllerdir ve bu türden tedavilerin birçoğu klinik uygulama için onaylanmıştır.

Polimerik miçeller: Bunlar, 10-100 nm boyutlarında nanoparçacıklar olup lipofilik çekirdek ve kabuk yapıları sayesinde lipofilik ilaçları taşıyabilmekte olup bu sayede ilaç agregasyonu ve emboliyi önleyebilirler.

Dendrimerler: Paklitaksel gibi antineoplastiklerin görüntüleme, hedef doku ve ilaç molekülleri ile çok fonksiyonlu bir konjugasyon kurarak kanser tedavi uygulamalarında kullanılmak için sentezlenmiş nanomateriyallerdir.

Nano-konsol tutucular: Nano konsol tutucu tabanlı tetkikler gelecekte muhtemelen geleneksel kimyasal patolojik inceleme yöntemlerinin yerini alacaktır.

Karbon nanotüpleri: Karbon nanotüpler yakın zamanda rejeneratif ve kanser tıbbında kullanılmaya başlanan nanoparçacıklardır.

Kuantum noktalar: Kuantum noktaları, mikro metastaz ve intraoperatif tümör görüntüleme için büyük bir yenilik olup gelecek vaat etmektedir.

Manyetik nanopartiküller: Manyetik nanoparçacıkların önemli uygulamaları kardiyak stentler, fotodinamik terapi ve karaciğer metastazı görüntülemesidir.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Altın nanopartiküller: AuNP'ler hücre görüntüleme, bilgisayarlı tomografi ve kanser tedavisi için kullanılmaya başlanmıştır.

Nanoparçacıkların kullanımında yine de dikkatli olunmalıdır çünkü nanoparçacıkların toksik etkileri henüz iyi bilinmemektedir.

Klinik uygulamada nanoparçacıkların kullanımı ve toksisite profili ile ilgili daha kapsamlı araştırmalar gerekmektedir

Anahtar Kelimeler: Nanopartiküller, nanoteknoloji, kanser

Nanotechnology and cancer applications

Mehmet Gökdeniz, Muhsin Akbaba, Ersin Nazlıcan
cukurova university faculty of medicine, public health department

Applications of nanotechnology in various disciplines of medicine particularly cancer care are becoming increasingly popular so much so that the process of replacing traditional health care by nanomedicine had already begun. Nanomedicine focuses on the formulations of imaging, diagnostic and therapeutic agents, which can be carried by biocompatible nanoparticles, for the purpose of cancer/ disease management. Common nanomaterials and devices applicable in cancer medicine are liposomes, polymeric micelles, dendrimers, nano cantilevers, carbon nanotubes, quantum dots, magnetic nanoparticles, gold nanoparticles (AuNPs) and certain miscellaneous nanoparticles. Here, we present review of the structure, function and utilities of the various approved, under trial and pretrial nanodevices applicable in the cancer care and medicine.

Liposomes: Liposomes are 50-100 nm size phospholipid vesicles used for carrying drugs to the target site minimizing the bio distribution toxicity and a number of such theranostics have been approved for clinical practice.

Polymeric micelles: These are nanoparticles of 10 100 nm size and capable of carrying the drug also prevent drug aggregation and embolism.

Dendrimers: A multifunctional dendrimer conjugate with imaging, targeting and drug molecules of paclitaxel has been recently synthesized for cancer theranostic applications.

Nano cantilever: Nano cantilever based assays are likely going to replace the conventional methods of chemical pathological investigations.

Carbon nanotubes: Carbon nanotubes are emerging for utility in regenerative and cancer medicine. Quantum dots: Quantum dots hold great promise for the micrometastasis and intraoperative tumor imaging.

Magnetic nanoparticles: Important applications of magnetic nanoparticles are in the cardiac stents, photodynamic therapy and liver metastasis imaging.

The AuNPs: The AuNPs have been employed for cell imaging, computed tomography and cancer therapy.

However, the use of nanoparticles should be cautious since the toxic effects of nanoparticles are not well known. The use of nanoparticles in the clinical practice and their toxicity profile require further extensive research

Keywords: Nanotechnology, nanoparticles, cancer

PS-009

Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyöz Riskleri

Gülşen Uçar Karcı, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba
cukurova üniversitesi tıp fakültesi halk sağlığı anabilim dalı

Hastaneler enfeksiyon etkenleri bakımından zengin bir ortam oluşturlar. Sağlık personeli verdiği sağlık hizmeti sırasında sıklıkla enfeksiyon etkenleri ile temas eder.

Biyolojik tehlikeler tüm sağlık bakım alanlarında vardır ve hastaların kan veya kanla kontamine vücut sıvılarıyla teması sonucu HIV (Human Immunodeficiency Virus), Hepatit B Virüsü (HBV), Hepatit C Virüsü (HCV) gibi önemli patojenlere, tüberküloz, barsak enfeksiyonları ve Brucella, Salmonella gibi diğer enfeksiyonlara sağlık çalışanlarında sıklıkla rastlanmaktadır.

Dünyadaki 35 milyon sağlık çalışanı arasında her yıl yaklaşık 3 milyonu kan yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalmaktadır; Bunlardan 2 milyonu HBV'ye, 0.9 milyonu HCV'ye, 170.000'i HIV'a aittir. Bu yaralanmalar 15 000 HCV, 70 000 HBV ve 500 HIV enfeksiyonuna neden olabilir. Bu enfeksiyonların % 90'dan fazlası gelişmekte olan ülkelerde görülür. Sağlık çalışanlarında ise HBV seroprevalansı genel popülasyona göre 2-4 kat daha fazladır. Doktorlar, diş hekimleri, laborantlar, dializ çalışanları, temizlik görevlileri ve hemşireler yüksek prevelansa sahiptir.

Avrupa'da her yıl yaklaşık 304.000 sağlık çalışanında HBV, 149.000 sağlık çalışanında HCV, 22.000 sağlık çalışanında HIV ile kontamine materyalle perkütan yaralanma meydana gelmektedir.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte ikisinin meslek yaşamları boyunca en az bir kere kaza sonucu hastaların kan veya vücut sıvılarına temas ettikleri bildirilmiştir.

Türkiye'de toplumda ortalama tüberküloz olgu insidansı yüz binde 35-40 civarındadır. Türkiye'de sağlık çalışanları arasında İstanbul ve İzmir'de yapılan çalışmalarda tüberküloz insidansı yüz binde 96 olarak bildirilmiştir.

Sağlık personelinin enfeksiyonlardan korunmasında aşılama, kişisel, koruyucu ekipmanların sağlanması, maruziyetin azaltılabilmesi için kesici-delici yaralanma ve diğer mesleki risklerden korunma yolları hakkında meslek içi eğitimlerin düzenlenmesi, güvenli ve uygun ergonomik araçlar kullanılması ve sağlık çalışanları için etkin aşı programları uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanları, enfeksiyon riskleri, korunma önlemleri

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Infectious Risks of Healthcare Workers

Gülşen Uçar Karcı, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba
Cukurova University faculty of medicine department of public health

Hospitals provide a rich environment for infection. Healthcare personnel often come into contact with infection agents during health care.

Biological hazards are found in all health care areas and are associated with major pathogens such as HIV (Human Immunodeficiency Virus), Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV), tuberculosis, intestinal infections and Brucella, Salmonella. Other infections are frequently encountered in health workers.

Of the 35 million health professionals in the world, about 3 million are exposed to bloodborne pathogens every year; Of these, 2 million are HBV, 0.9 million are HCV, and 170,000 are HIV. These injuries can cause 15 000 HCV, 70 000 HBV and 500 HIV infections. More than 90% of these infections occur in developing countries. HBV seroprevalence in health workers is 2-4 times higher than general population. Doctors, dentists, laboratories, dialysis workers, cleaning staff and nurses have high prevalence.

In Europe, percutaneous injuries occur with approximately 304,000 HCV, 149,000 HCV, and 22,000 HCV, respectively.

In studies conducted in Turkey, it has been reported that approximately two-thirds of the health professionals contacted blood or body fluids of the accidental patients at least once during their occupational life.

In Turkey, the average incidence of Tuberculosis cases in the community is around 35-40 per hundred. The incidence of tuberculosis among the health care workers in Turkey in Istanbul and Izmir has been reported to be 96 per hundred.

In order to protect health personnel from infections, in-service training should be organized on vaccination, personal protective equipment, exposure to cut-piercing injuries and other occupational risks to be avoided, safe and appropriate ergonomic tools used and effective vaccination programs for health workers.

Keywords: Healthcare workers, infection risks, protection measures

PS-010

Vardiyalı çalışma sisteminin sağlık üzerine etkileri

Didem Ata Yüzügüllü, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Teknolojik ilerlemeler ve birçok sanayileşmiş ülkedeki üretim yöntemindeki değişiklikler, sanayilerin sürekliliğini sağlamak için vardiya çalışma sistemlerinin kullanılmasına yol açmıştır. Vardiyalı çalışmanın, sirkadiyen ritim, uyku ve iş-yaşam

dengelerini bozduğu uzun süredir bilinmektedir.

Alfredsson ve arkadaşları Miyokard enfarktüsü geçirmiş 334 olgu ve 882 kontrol grubu ile aynı bölgedeki genel nüfustan rasgele seçilen bir çalışma gerçekleştirdi. Vardiyalı çalışma maruziyeti mesleki koddan ve İsveç'teki rasgele bir hanehalkı örnekleme ait 14.500 kişiyle yapılan bir röportajla değerlendirildi. Sonuçlar, vardiyalı çalışmanın miyokard enfarktüsü ile ilişkili olduğunu göstermiştir [yaş standartlı göreceli risk (RR) = 1.25, % 95 GA = 0.97-1.62].

Peter ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, çalışmanın ödül dengesizliğine göre kronik psikososyal iş stresinin, vardiyalı çalışmanın hipertansiyon ve aterosklerotik lipidler gibi kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki etkilerine aracılık ettiği tespit edilmiştir. Sonuçlar stresli bir psikososyal çalışma ortamı, vardiyalı çalışma ve hipertansiyon arasında bir korelasyon olduğunu düşündürmektedir.

Westerberg ve arkadaşlarına göre, fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar, yani tıbbi açıdan açıklanamayan karın belirtileri, vardiyalı çalışanlarda daha sık görülürken, aynı zamanda anksiyete ve depresyon gibi gastrointestinal işlevleri için diğer potansiyel tehlikelerle de ilişkilidir. Her ikisi de iş planı konularından bağımsız olarak somatoform bozukluklarla ilişkilidir.

Çin'den kesitsel bir çalışmada gece vardiyası çalışması, gastroözofageal reflü hastalığının daha şiddetli olduğunu bir öncüsü olarak bulunmuştur.

Sanayileşmiş ülkelerdeki ekonomik, endüstriyel ve sosyal gelişmelere bağlı olarak, vardiyalı çalışma ve düzensiz iş kalıpları giderek daha kaçınılmaz hale gelmektedir. Çalışma saatlerinin çalışanlarda oluşabilecek sorunlar dikkate alınarak düzenlenmesi yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: iş stresi, sağlık etkileri, vardiyalı çalışma

Health effects of the shift work system

Didem Ata Yüzügüllü, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Technological advances and the changes to methods of production in many industrialized countries led to the introduction of shift work systems to ensure the continuity in operation of industries. Shift work has long been known to disrupt circadian rhythm, sleep, and work-life balance.

Alfredsson et al. carried out a study of 334 cases with myocardial infarction and 882 controls, who were selected randomly from the general population in the same region. The shift-work exposure was assessed from the occupational code, and from an interview of 14 500 people belonging to a random sample of households in Sweden. The results showed that shift work was associated with myocardial infarction [age-standardized relative risk (RR) = 1.25, 95% CI = 0.97-1.62].

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

In a study by Peter et al., who found chronic psychosocial work stress—according to the model of effort-reward imbalance—to mediate the effects of shift work on cardiovascular risk factors, such as hypertension and atherogenic lipids, suggest a correlation between stressful psychosocial work environment, shift work and hypertension.

According to Westerberg et al., functional gastrointestinal disorders, i.e. medically unexplained abdominal symptoms, are more frequent in shift workers. However, they are as well associated with other potential hazards to gastrointestinal functioning such as anxiety and depression. Both of which are correlated to somatoform disorders independently from work schedule issues.

In a cross-sectional study from China, night shift work was found as a predictor of greater severity of gastroesophageal reflux disease.

Due to the economic, industrial and social developments in industrialized countries, shift work and irregular work patterns are becoming more and more inevitable. Regulation of working hours by taking into consideration the problems that may occur in employees will contribute to improving the quality of life.

Keywords: health effects, shift work, work stress

PS-011

Mesleksel Radyasyon Maruziyeti

Volkan Recai Ötegen, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba, Burak Kurt
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Radyasyonun doğal ve yapay olmak üzere iki kaynağı vardır. Doğada temel olarak bir miktarda radyasyon bulunur. Çevremizdeki hava, gıda ve diğer doğal ortamlarda dahi radyasyona maruz kalırız. Maruziyetin ölçümü için ise millisievert (mSv) terimi kullanılmaktadır.

İyonizan radyasyon formu ise daha tehlikeli olan tipidir ve hücrelerde çekirdek hasarına neden olur. Bu hasar sonucu mutasyonlar meydana gelebilmektedir. Dokuların tiplerine göre radyasyona duyarlılığı farklıdır. Reprodüktif aktivitesi daha fazla olan hücreler X-ışınlarına daha duyarlıdır. Örneğin hamilelikte alınan radyasyon fetüste doğum defektleri, erişkin veya çocukluk çağı kanserleri, zeka geriliği gibi ciddi anomalilere neden olabilir.

Tıbbi görüntüleme laboratuvarı çalışanları ve diğer medikal çalışanlar, bagaj görüntülemeye bulunan güvenlik görevlileri, nükleer tesislerde çalışanlar, pilotlar ve uçuş ekibi, maden işçilerinde radon maruziyeti de dahil mesleksel maruziyetin bir kısmını oluşturmaktadır.

Korunma: Uluslararası Radyolojik Koruma Komisyonu, mesleki radyasyon maruziyetini yılda 50 mSv (5 rem) ve 5 yılda 100 mSv (10 rem) sınırlamayı önermektedir. Bu sınıra uygun olarak ülkemizde de mesleki maruziyet resmi olarak sınırlandırılmıştır. Bu yüzden kişilerin bulunduğu konuma uygun dozimetre kullanılması çok önemlidir.

Mesleksel maruziyetleri azaltmak için kullanılan ALARA "As Low As Reasonably Achievable" prensibi radyasyon maruziyetini azaltmak için de kullanılmaktadır;

Zaman: Maruziyet zamanının azaltılması dozu direk olarak aynı oranda düşürecektir.

Uzaklık: Radyasyon kaynağı ile aradaki mesafenin artırılması, radyasyonu mesafenin karesi oranına azaltacaktır.

Perdeleme: Radyasyonun türüne göre koruma radyasyona maruziyeti azaltmanın etkili bir yoludur.

Bunun yanında iyi hijyen uygulamaları ile radyoaktif ortamda yiyecek, içecek gibi maddelerin kullanılmaması ve etiketleme yöntemiyle de kontaminasyonu azaltarak maruziyeti minimuma indirebiliriz.

Anahtar Kelimeler: mesleksel, maruziyet, radyasyon

Occupational Radiation Exposure

Volkan Recai Ötegen, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba, Burak Kurt
Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

Radiation has two sources as natural and artificial. Basically environment contains a quantity of radiation. We are exposed to radiation even from air, food and other natural environments. For the measurement of the exposure, the millisievert (mSv) term is used.

The ionizing radiation form is the more dangerous type and causes nuclear damage in the cells. As a result of this damage, mutations may occur. Sensitivity to radiation is different according to the types of tissues. Cells with more reproductive activity are more sensitive to X-rays. For example, radiation in pregnancy may cause serious anomalies such as fetal birth defects, adult or childhood cancers, and mental retardation.

Medical imaging laboratories and other medical workers, security officers in baggage imaging, workers at nuclear facilities, pilots and flight crew including radon exposure in miners are part of occupational exposure.

Protection: The International Commission on Radiological Protection recommends limiting occupational radiation exposure to 50 mSv (5 rem) per year and 100 mSv (10 rem) over 5 years. Occupational exposures in our country have been officially restricted in accordance with this requirement. For this reason, it is very important to use a dosimeter suitable for the position of the person.

ALARA "As Low As Reasonably Achievable" principle used to reduce occupational exposures, also used to reduce radiation exposure;

Time: Decreasing the exposure time will directly reduce the dose.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Distance: Increasing the distance with the radiation source will reduce the radiation to the square of the distance.

Shielding: According to the type of radiation, it is an effective way of reducing exposure.

In addition, with good hygiene practices, we can reduce exposure to radioactive environment by minimizing contamination by food, beverages and labeling methods.

Keywords: exposure, occupational, radiation

PS-012

İstanbul'da Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Personelinin Antineoplastik İlaçlara Mesleki Maruziyetin Getirebileceği Sağlık Risklerini Bilme Durumları

Seyhan Hıdıroğlu, Lliberat Niyoyandika, Emel Lüleci, Melda Karavuş
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Hastane çalışanları olumsuz mesleki koşullar nedeniyle, antineoplastik ilaçların biyolojik, kimyasal ve fiziksel risklerine maruz kalabilmektedir. Bunun sonucunda sağlıkları ölümü de içeren pek çok sorun tarafından etkilenebilmektedir.

Gereç-Yöntem: Bu tanımlayıcı bir çalışmadır. Sosyodemografik özellikler, antineoplastik ilaçlar ve kullanımlarını içeren bir anket formu literature eşliğinde hazırlanmış ve İstanbul'da bir Üniversite hastanesinin iç hastalıkları, Genel Cerrahi ve Pediatri Kliniklerinde çalışmakta olan doktor, hemşire ve biyologlara uygulanmıştır. Toplam 150 anket dağıtılmış, ancak 79 anket geri dönmüş ya da değerlendirmeye elverişli bulunmuştur. Veriler ki-kare, Kruskal-Wallis, student-t ve Mann Whitney U testleri kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların 46'sı (58,2%) doktor olup, 28'i (35,4%) hemşire ve 5'i (6,3%) biyologdu. Ayrıca 30'i (38%) İç Hastalıkları Kliniğinde, 19'u (24,1%) Pediatri Kliniğinde ve 8'i (10,1%) Genel Cerrahi Kliniğinde çalışmaktaydı. Kanser kliniğinde çalışma süreleri $1,77 \pm 2,06$ yıldır. Erkek katılımcıların 18'i (64,3%) ve kadın katılımcıların 23'i (45,1%) antineoplastik ilaçlar konusunda yüksek bilgi düzeyine sahipti ($p=0,103$). Doktorların 24'ü (52,2%), doktor olmayan katılımcıların ise 17'si (51,5%) yüksek bilgi düzeyine sahipti ($p>0,05$).

Düşük bilgi düzeyine sahip katılımcıların yaş ortalaması $27,60 \pm 4,50$ iken yüksek bilgi düzeyine sahip katılımcıların yaş ortalaması $30,42 \pm 6,10$ idi ($p=0,023$). Düşük bilgi düzeyine sahip katılımcıların sağlık sektöründe çalıştıkları yıl ortalaması $4,30 \pm 3,93$ ve yükseklerde ise $7,07 \pm 6,35$ yıl idi ($P=0,022$). Düşük bilgi düzeyine sahip katılımcıların kanser tedavi ünitelerinde çalıştıkları yıl ortalaması $1,25 \pm 1,35$ iken yüksek bilgi düzeyine sahiplerde bu ortalama $2,25 \pm 2,48$ idi ($P=0,030$).

Sonuç: Sağlık çalışanlarının antineoplastik ilaçlar konusundaki bilgi düzeyleri düşük kabul edilebilir. Bu durumda söz konusu sağlık personelinde sağlık sorunları oluşma riskini arttıracaktır. Antineoplastik ilaç kullanımı, hazırlanması ve uygulanması konusunda ve özellikler kendi kendine koruyucu önlemlerin

alınması konusunda hizmetiçi eğitim verilmeli ve böylece olumlu tutum ve davranış geliştirilmeleri sağlanmalıdır..

Anahtar Kelimeler: Antineoplastik ilaç, maruziyet, sağlık riskleri, doktorlar

Knowledge on Health Risks Of Occupational Exposure to Antineoplastic Drugs Among Health Workers Working At A University Hospital In Istanbul

Seyhan Hıdıroğlu, Lliberat Niyoyandika, Emel Lüleci, Melda Karavuş
Marmara University, Faculty of Medicine, Public Health Department

Objectives: Due to adverse conditions in which they are working at the hospital, employees are exposed to biological, chemical and physical risks of antineoplastic drugs and may bring about many consequences with health problems, including death. Our aim was to determine the knowledge of health workers working at a university hospital in Istanbul about health risks of antineoplastic drug exposure during preparation and administration. Materials and Methods: The Research is a descriptive study. A questionnaire including sociodemographic characteristics, antineoplastic drugs and their usages was prepared in accordance with literature data to assess the knowledge of physicians, biologists and nurses working at departments of Internal Medicine, Pediatrics and General Surgery at a government University School of Medicine Research Hospital in Istanbul. 150 questionnaires were distributed and 79 of them were returned back and found valid to evaluate by the researchers. Data were analyzed statistically using Chi-Square, Kruskal-Wallis, student-t and Mann Whitney U tests.

Results: Among the participants 46 (58,2%) were physicians, 28 (35,4%) nurses and 5 (6,3%) biologists. Furthermore 30 (38%) were working in Internal Medicine, 19 (24,1%) in Pediatrics and 8 (10,1%) in General Surgery. It was $1,77 \pm 2,06$ years for working in cancer treatment department. 18 (64,3%) of male participants recorded high score whereas 23 (45,1%) of females scored high ($p=0,103$). Among the participants, 24 of the physicians (52,2%), 17 of the nonphysicians (51,5%) recorded a high score. The average age was $27,60 \pm 4,50$ years among low scoring whereas it was of $30,42 \pm 6,10$ years in high scoring. ($p=0,023$) The average duration of time spent in health sector was of $4,30 \pm 3,93$ years in low scoring and of $7,07 \pm 6,35$ years among high scoring. ($P=0,022$) The average duration of time spent working in cancer treatment department was $1,25 \pm 1,35$ years among the low scoring while it was of $2,25 \pm 2,48$ years in high scoring ($P=0,030$). Conclusion: The level of knowledge of health workers about antineoplastic drugs can be considered to be low. Lack of knowledge that is necessary while working with antineoplastic drugs increases the risk of developing health problems. In-service training programs on antineoplastic drugs usage, preparation, administration and application particularly on self-protection measures are needed to increase the level of knowledge and improve attitude and behaviours among health care staff.

Keywords: Antineoplastic drug, exposure, health risks, physicians, nurses, knowledge.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-013

Mesleksel Bir Hastalık Olarak Lyme

Emre Öztaşlan, Muhsin Akbaba, Mehmet Gökdeniz
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Lyme hastalığı kene ısırığı ile bulaşan *Borrelia burgdorferi* bakterisinin neden olduğu bir hastalıktır. Amerika Birleşik Devletlerinde kene ısırığı kaynaklı hastalıkların en sık görülenidir. Ülkemizde ise vaka sunumları ve çalışmalar kısıtlı, epidemiyolojiye ilişkin veriler iyi bilinmemektedir ancak bu kısıtlı çalışmalarda Lyme seropozitifliğinin varlığı da gösterilmiştir.

Lyme hastalığına neden olan bakteri normalde fare, sincap ve küçük kemirgen memelilerde yaşamaktadır.

Enfekte kenelerin bulunduğu endemik bölgelerde açık alanda çalışanlar risk altındadır. Ağaç kabukları, çalılıklar, dökülmüş yapraklar ve çimenler daha fazla kene barındıran yerlerdir.

Yapı işlerinde çalışanlar, şehir planlamacıları, çevre temizleyiciler, demiryolu işçileri, çiftçiler, petrol işçileri, açık alanda çalışan kamu çalışanları, park veya vahşi doğada çalışanlar gibi birçok çalışan risk altındadır. Veterinerler ya da enfekte keneyi taşıyan kedi, köpek, keçi, inek, at gibi hayvanlarla teması olan kişiler risk altındadır.

Abd’de Brian ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada son üç yılda açık alanda çalışan işçilerde Lyme hastalığı seroprevalansının 2,3 kat arttığı bulunmuştur.

Bown ve arkadaşları New Jersey eyaletinde Lyme hastalığı insidans hızını %1 olarak hesaplamışlar ve açık alanda çalışanlarda kapalı ortam çalışanlarına göre riskin artmış olduğunu göstermişlerdir. Thorin ve arkadaşlarının Fransa’da yaptığı bir çalışmada kırsal bölgede Lyme hastalığı seroprevalansı %26 olarak bulunmuş ve orman işçilerinde bu riskin anlamlı şekilde artmış olduğu saptanmıştır.

Kuiper ve arkadaşları Hollanda’da orman işçilerinde Lyme hastalığını araştırmışlar ve kontrol grubuna göre üç kat yüksek seroprevalans saptamışlardır.

Sonuç olarak Lyme hastalığı mesleki bir hastalık olup riskli gruplarda sıklıkla tanısı gözden kaçmakta, geç komplikasyonların önlenmesi ve erken tanı konması için daha fazla dikkat ve ilgi gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lyme, mesleksel hastalık, riskli gruplar

Lyme As An Occupational Disease

Emre Öztaşlan, Muhsin Akbaba, Mehmet Gökdeniz
Cukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department, Adana

Lyme disease is caused by the bacterium *Borrelia burgdorferi* and is transmitted to humans through the bite of infected blacklegged ticks. Lyme disease is the most commonly reported tick-borne disease in the United States. Case reports and studies

are scarce about Lyme; its epidemiology in our country is not well known, but also Lyme seropositivity has been shown by these limited studies.

The Lyme disease bacterium normally lives in mice, squirrels, and other small mammals.

Outdoor workers in endemic areas are at risk of Lyme if they work at sites with infected ticks. Worksites with woods, bushes, high grass, or leaf litter are likely to have more ticks.

All outdoor workers at risk of Lyme disease include; construction, landscaping, forestry, brush clearing, land surveying, farming, railroad work, oil field work, utility line work, park or wildlife management. Anyone has contact with animals that may carry the ticks (including domestic animals like dogs, cats, goats, cows...) and as an occupation veterinarians are at risk.

In a study made by Brian et al in USA, it is found that Lyme disease seroprevalence increased 2.3 folds in outdoor employees recent 3 years.

Bown et al calculated a % 1 incidence rate for Lyme disease in New Jersey state and showed higher risk in outdoor persons than those working indoors.

In a study made by Thorin et al in France, seroprevalence of Lyme disease is calculated of about %26 in a rural area and the risk was significantly higher in woodcutters.

Kuiper et al investigated Lyme disease among forestry workers in the Netherlands, with a three-fold higher seroprevalence than among matched controls.

As a conclusion Lyme borreliosis is an occupational disease, often not diagnosed among this high-risk group, warrants more attention to achieve early recognition and to prevent late complications.

Keywords: Lyme, occupational health, risky groups

PS-014

Kadıköy Belediyesi’ne bağlı Çöp Toplama ve Nakil Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Durumlarının Değerlendirilmesi

Seyhan Hıdıroğlu, Melda Karavuş, Özüm Kara, Samet Kurnaz, Hamza Polat, Safanur Üstündağ, Onuralp Tekin
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Toplumumuz tarafından yadırganan meslek çalışanlarından olan çöp toplama ve nakil personelleri meslekleri gereği, yüksek enfeksiyon riski taşıyan maddelere maruz kalmaktadır.

Amaç: Çöp toplama ve nakil personelinde mesleki sebeplerle oluşabilecek fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkların sebep sonuç ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ataşehir, Küçükbakkalköy mahallesindeki Kadıköy Belediyesine bağlı çöp toplama ve nakil işçilerinin toplandıkları şantiyede 180’i araç arkası işçi, 120’si şoför, 260’ı süpürgeci toplam 600 çalışan bulunmaktadır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Anketimiz Nisan(2014) ayı içerisinde 71'i araç arkası işçi, 38'i şoför olan toplam 147 işçiye yüz yüze uygulanmıştır. Haftanın belirli 3 günü sırasıyla gece vardiyasına, süpürgecilere ve gündüz vardiyasına ulaşılmıştır.

Anketimiz kişisel bilgi, iş sağlığı ve güvenliği, kronik-akut rahatsızlıklar ve memnuniyet derecelerini kapsayan, 5 bölümden oluşmuştur.

Bulgular: Katılımcıların tamamı erkek olup yaş ortalaması 39.38'dir. İşçilerin %53'ü ilköğretim, %26.5'i ortaokul mezunudur. İşçilerin %25.9'u şoför, %48.3'ü araç arkası, %15.6'sı süpürgeci'dir. İşçilerin %12.2'si 1 yıl ve daha az, %46.3'ü 1 yıldan 5 yıla kadar, %41.5'u ise 5 yıldan uzun süredir çalışmaktadır. İşçilerin %73'ü çalışırken eldiven, %64.6'sı maske, %15'i gözlük kullanmaktadır. İşçilerin % 55.8'i iş yerinde duş alma imkanı olduğunu düşünürken %17.7'si iş sonrası duş almaktadır. İşçilerin %19.7'si fiziksel %54.4'ü sözel şiddete maruz kalmıştır. Katılımcıların %25.9'u iş kazası yaşamıştır. İşçilerin %79.5'i kendilerini sağlık riski altında görmektedir. Şoförlerin %47.4'ü kamyon arkası çalışanlarının %76.1'i ve süpürgecilerin %63.6'sı kendilerini solunum rahatsızlığı riski altında görmektedir. Araç arkası işçilerin %39.4'ü, süpürgecilerin %27.3'ü kendilerini psikolojik rahatsızlıklara yatkın olarak görmektedir. %39.4'lük kitle sağlık önlemlerinden, %27.9'u koruyucu malzeme temininden memnun değildir.

Sonuçlar: Araştırma grubumuzdaki işçiler sağlıklarının risk altında olduğunu düşünmektedir. Araç arkası işçilerin yarısından fazlası solunum rahatsızlığı riski ve yarısına yakını psikolojik rahatsızlık riski altında olduklarını düşünmektedir. İşçilerin çok az bir kısmı iş sonrası duş almaktadır. İşçilerin yarısından fazlası çalışırken sözel şiddete maruz kalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: iş sağlığı, iş güvenliği, çöp toplama ve nakil personeli, temizlik işçisi

The Status of Occupational Health And Safety Assessment of The Refuse Collection and Transport Personnel Depending on The Kadıköy Municipality

Seyhan Hıdıroğlu, Melda Karavuş, Özüm Kara, Samet Kurnaz, Hamza Polat, Safanur Üstündağ, Onuralp Tekin
Marmara University, Faculty of Medicine, Public Health Department

Introduction: Refuse collection and transport personnel, which are one of the workers finding strange by our society, are exposed to high risk of infectious agents as their jobs. Therefore, scavenging is one of the most important occupational groups in terms of occupational health and safety. Purpose: Our goal is to make an assessment about the physical and psychological ailments that may occur in the refuse collection and transport personnel as their jobs.

Methods: The refuse collection and transport personnel depending on the Kadıköy Municipality, gathered in Küçükbakkalköy (one of the districts of Ataşehir), are consisted of 600 employees. They are sweepers (n=260), drivers (n=120) and the employees working at the back of the garbage-truck (n=180). Our survey is carried out in April 2014. The participant consists of 38 sweepers, 38 drivers, and 71 employees working

at the back of the garbage-trucks (the total number of the participant is 147). All questions in our questionnaire were read by the pollster one by one. The night shift, sweepers, and day shift have been reached in 3 days per the week specified by us, respectively. The questions can be grouped into 5 categories. These questions include personal information, occupational health and safety, chronic-acute discomforts and degree of satisfaction. Our questionnaire is consisted of 4 open-ended, 4 mixed, and 19 multiple-choice questions & a Likerttype scale. Findings: All participants are men and the mean age is 39.38. 53% of them are primary school graduates and 26.5% of them are secondary school graduates. 25.9% of them are drivers, 15.6% of them are sweepers and 48.3% of them work at the back of the garbage-truck. 12.2%, 46.3%, and 41.5% of them have worked 1 year or less, 1 year up to 5 years, and 5 years or more, respectively. When they are working, 73%, 64.6%, and 15% of them use gloves, mask, and protective goggles, respectively. Despite of the fact that 55.8% of them think they can have a shower at work, 17.7% of them have a shower after work. 19.7% and 54.4% of the workers were exposed to physical and verbal violence, respectively. Moreover, 25.9% of the participants had experienced a work-related accident. 79.5% of the workers think they have high risk of health problems. Furthermore, 47.4% of the drivers, 76.1% of the personnel working at the back of the garbage-truck, and 63.6% of sweepers think that they have risk of respiratory problems. Besides, 39.4% of the employees working at the back of the garbage-truck and 27.3% of sweepers think there is a tendency for them to get psychological problems. 39.4% and 27.9% of them don't satisfy sanitation and protective material supply, respectively.

Conclusion: According to our analyses, the workers we convey the survey think they have a high risk of health problems as their jobs. More than half of the employees working at the back of the garbage-truck think that they have risk of respiratory problems and close to half of them think they have also a tendency to get psychological problems. Furthermore, a minority of the workers have a shower at their facility after work. More than half of them were exposed to verbal violence when they were working. Keywords: occupational health and safety, refuse collection and transport personnel, scavenger, cleaner

PS-015

Meslek Hastalıkları ve Dezavantajlı Gruplar

Musa Şahin, Muhsin Akbaba, Hakan Demirhindi
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

İçerisinde bulundukları toplumun temel ekonomik, kültürel ve sosyal kaynaklarından mahrum kalan veya mahrum bırakılan insan gruplarına "dezavantajlı gruplar" denir. Hangi insan gruplarının nerede, hangi nedenlerle "dezavantajlı" konumuna düşeceğini belirleyen pek çok faktörden söz edebiliriz.

Bireylerin sahip olduğu kimi özellikler onları bazı toplumlarda avantajlı konuma getirirken başka bir toplumda bu özellikler dezavantaj getirebilir. Bazı özellikler ise dünyanın her yerinde bir dezavantajdır. Dezavantajlı konumu doğuran faktörleri şöyle sınıflandırabiliriz:

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

a) Doğuştan gelen ve değiştirilemeyen faktörler: Irk, bedensel engel, biyolojik cinsiyet vb.

b) Toplum ve kültür içerisinde inşa edilen faktörler: Din, etnisite, anadil, coğrafi yerleşim vb.

Dezavantaj özellikleri gibi dezavantaj zeminleri de çeşitli olup eğitim, ekonomi, sağlık, politik katılım gibi alanlarda dezavantajlı gruplardan bahsetmek mümkündür.

Eşitsiz bireyler arasındaki rekabet her alanda olduğu gibi ekonomik alanda da dezavantajlı grupları ortaya çıkarır. Ekonomik alanda dezavantaj yaratan özelliklerin en önemlileri cinsiyet, yaş, ırk, etnisite, sağlık durumu, inanç, ideoloji, anadil, göçmen olmaktır.

Landsbergis ve arkadaşları, daha düşük sosyoekonomik veya sosyal sınıf pozisyonlarındaki çalışanların yüksek sosyoekonomik pozisyonlarda çalışan işçilerden daha fazla iş güvensizliği ve diğer iş organizasyonu tehlikelerine maruz kaldıklarına ilişkin tutarlı kanıtlar bulmuşlardır. Aynı şekilde, etnik azınlıklar ve göçmenlerin daha fazla meslek hastalığına maruz kaldığını iddia etmişlerdir.

Stanbury ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada, siyahlarda beyazlara oranla daha fazla silikoz, mesleki astım ve mesleki yanık riski olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde etnik azınlıklarda mesleki akut ölümcül yaralanma ve ve pestisit zehirlenmesi oranlarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Steege ve arkadaşları, yüksek yaralanma / hastalık riski olan mesleklerde istihdam ile erkek cinsiyet, siyah ırk, düşük eğitim düzeyi, yabancı olma ve düşük maaş değişkenlerinin her biri arasında bağımsız ve anlamlı ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca 2005-2009 yılları için düzeltilmiş ölümcül mesleki yaralanma oranları, erkekler ve yaşlı çalışanlar için yüksek bulunmuştur.

Bu bulgular, işyeri yaralanmalarının, mesleki hastalıkların ve ölümlerin arasındaki farklılıkların kalıplarını anlamının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: dezavantajlı gruplar, meslek hastalığı, iş sağlığı

Occupational Diseases and Disadvantaged Groups

Musa Şahin, Muhsin Akbaba, Hakan Demirhindi
Cukurova University faculty of Medicine, Public Health Department, Adana

Groups of people deprived of their basic economic, cultural and social resources are called "disadvantaged groups". We can talk about a number of factors that determine which groups of people are "disadvantaged". Some characteristics that individuals have may bring them to an advantageous position in some societies, while in other societies these characteristics may be disadvantageous. Some features are a disadvantage all over the world. We can classify the factors that cause disadvantaged position as:

a) Innate and unchangeable factors: Race, physical disability,

biological sex etc.

b) Factors built in society and culture: Religion, ethnicity, mother tongue etc.

Disadvantage areas such also diverse, and it is possible to talk about disadvantaged groups in fields. Competition among unequal individuals reveals disadvantaged groups in the economic arena as well as in every arena. The most important features of disadvantage in the economic field are gender, age, race, ethnicity, health status, belief, ideology, mother tongue and immigration.

Landsbergis et al claimed that there is consistent evidence that workers in lower socioeconomic or social class positions are exposed to greater job insecurity and other work organization hazards than workers in higher socioeconomic positions. Likewise, racial and ethnic minorities and immigrants are exposed to greater job insecurity

In a study made by Stanbury et al, it is found that blacks were at greater risk of silicosis, work-related asthma, and work-related burns than whites, and Hispanics had higher rates of work-related acute fatal injuries and pesticide injury than non-Hispanics.

Steege et al determined independent association between employment in high-injury/illness occupations and being male, black, <=high school degree, foreign-birth, and low-wages. Adjusted fatal occupational injury rate ratios for 2005-2009 were elevated for males and older workers,

These findings highlight the importance of understanding patterns of disparities of workplace injuries, illnesses and fatalities.

Keywords: disadvantaged groups, occupational diseases, occupational health

PS-016

Roadmap on carcinogens

Laurie Hermans

TNO, department Work Health Technologies. (TNO executes the roadmap on carcinogens as the Dutch Focal Point of safety and health at work for the Dutch Ministry of Employment and Social Affairs)

The European roadmap on carcinogens is a voluntary action scheme to raise awareness about the risks arising from exposure to carcinogens in the workplace and exchange good practices. This action scheme is titled "Roadmap on carcinogens". The roadmap has six initiators:

- the Austrian Federal Ministry of Labour, Social Affairs and Consumer Protection
- BusinessEurope (European employers)
- the European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)
- the European Commission

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

- the European Commission
- the European Trade Union Confederation
- the Netherlands Ministry of Social Affairs and Employment

Many initiatives are already being taken by local organisations to apply solutions and prevent or reduce carcinogen exposure. The aim of the Roadmap is to propel existing solutions towards innovative practices that are used across Europe.

The second important aim of the Roadmap on carcinogens is to encourage and help others to raise awareness and share knowledge. The roadmap will function as the hub of activities undertaken in industries, companies and governments.

The six initiators will use their networks to stimulate companies or organisers of conferences to share their good practice, become friends of the roadmap and share initiatives on the activity calendar of the Roadmap. Means to spread the message are newsletters, events and presentations.

As more organisations and companies share their activities, there will be an increasing number of lightbulbs of knowledge appear on the map. As such, visitors of the website will become aware of the actions and will be enlightened by innovative solutions to prevent and reduce exposure to carcinogens at work. This leads to raised awareness and an overview on good practices related to preventing work-related cancer.

The roadmap on carcinogens is a movement and a hub for smart solutions to reduce exposure to carcinogens across European workplaces, and improve workers' health.

For more information see: <https://roadmaponcancer.eu/>

Keywords: Carcinogens, good practices, joint-action, solutions, work-related cancer

PS-017

Endokrin Bozucular ve Üreme Sistemi

Onur Acar, Muhsin Akbaba, Burak Kurt
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Endokrin bozucular; endokrin sistemin gelişimini ve fonksiyonunu değiştiren, ekzojen madde veya madde karışımlarıdır. Bu maddeler, hormonların üretim, salınım, bağlanma, taşınma, yıkım ve vücuttan atılmaları üzerine etki etmektedirler.

Endokrin bozucu etkiye sahip bileşikler üç grupta incelenebilir; 1. Sentetik endokrin bozucular; endüstride, tarımda ve evde kullanılan bazı ürünlerin içinde bulunurlar. Diethylstilbestrol(DES) en çok bilinendir.

2. Doğal endokrin bozucular; Dokularda birikmeden vücuttan atılmaları için genellikle önemli bir yan etki oluşturmeyen endokrin bozuculardır.

3. Çevresel endokrin bozucular; Endüstri alanında kullanılmak üzere geliştirilmiş kimyasallar ve farklı çevresel kirlenicilerdir. Bu grupta; biyosidler, intektisidler, herbisidler, fungusidler, endüstriyel kimyasallar (bisfenol A, polivinil karbon) ve diğer kimyasalların parçalanmasıyla ortaya çıkan çevresel kirleniciler yer almaktadır.

Yapılan çalışmalarda endokrin bozucuların kadınlarda puberteden menopoza kadar kadın yaşamının birçok döneminde farklı etki mekanizmasına ve patogeneze sahip olduğunu göstermektedir.(Diamanti-Kandarakis ve ark.,2010)

Endokrin bozucular kadınlarda erken/geç puberteye, polikistik over sendromuna, doğurganlığın azalmasına, kısırlığa, endometriyozise, erken over yetmezliğine, rahim tümörlerine, anöploidiye, gebelik komplikasyonlarına, meme tümörleri ve endometrial tümörlere neden olabilmektedir. (Diamanti-Kandarakis ve ark.,2009)

Yapılan çalışmalarda endokrin bozucuların erkeklerde sperm kalitesinde düşüşe,kısırlığa, ürogenital abnormalitelere (hipospadias,kriptorşidizm) ve testiküler germ hücreli tümörlere neden olabildiğini göstermektedir. (Sharpe ve Skakkabaek ve ark., 2003)

Endokrin bozucuların sağlığı bozucu etkileri olduğu yapılan birçok çalışma ile belirlenmiştir. Birçok endokrin bozucu, yağ dokusunda depolanabildiğinden vücudumuzda birikme özelliğine sahiptir. Günümüzde endokrin bozucu ajanlardan tümüyle korunmak olanaksızdır. Bu nedenle endokrin bozucuların sağlığımız üzerindeki etkilerini en aza indirmek için yaşam tarzı değişiklikleri önem kazanmaktadır.

Endokrin bozucuların etkilerinden korunabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Endokrin, Bozucular, Üreme Sistemi

Endocrine Disruptors and Reproductive System

Onur Acar, Muhsin Akbaba, Burak Kurt
Çukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Endocrine disruptors are mixtures of exogenous substances or substances that alter the development and function of the endocrine system. These substances effect on hormone production, release, attachment, transport, activity, destruction and body excretion.

Compounds with endocrine disrupting effect can be examined in three groups.

1. Synthetic endocrine disruptors are found in some products used in the industry, agriculture and at home. Diethylstilbestrol(DES) is the most known.

2. Natural endocrine disruptors do not usually cause significant side effects because they are excreted in the body without accumulating in the tissues.

3. Environmental endocrine disruptors are chemicals and various environmental pollutants developed for use in the industrial field. Enviromental pollutants developed of the mineralization of biocides, intecticides, herbicides, fungicides, industrial chemicals (bisphenol A, polyvinyl carbon) and other chemicals get involved in this group. The studies show that endocrine disruptors have different effect mechanisms and pathogenesis on many periods of women's life, from puberty to menopause. (Diamanti-Kandarakis et al.,2010)

Endocrine disruptors in women can lead to early/late puberty, polycystic ovary syndrome, decreased fertility, infertility, endometriosis, early ovary insufficiency, uterine tumors, aneuploidia, pregnancy complications, breast tumors and endometrial tumors. (Diamanti-Kandarakis et al.,2009)

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

The studies show that endocrine disruptors can be lead to infertility, decline in sperm quality, urogenital tumors (hypospadias, cryptorchidism) and testicular germ cell tumors. (Sharpe and Skakkabaek et al.,2003)

Many studies have shown that endocrine disruptors have health-damaging effects. Many endocrine disruptors have the ability to accumulate in our body as they can be stored in the fat tissue. Today, it is impossible to be completely protect against endocrine disrupting agents. For this reason, lifestyle changes become important in order to minimize the effects of endocrine disruptors on our health.

Adequate and balanced nutritional habits should be developed to protect against the effects of endocrine disruptors.

Keywords: Endocrine, Disruptors, Reproductive System

PS-018

İş Yaşamında Stres

Burak Kurt, Muhsin Akbaba, Volkan Recai Ötegen
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), psikososyal etmenleri, “iş doyumu, iş örgütlenmesi ve yönetimi, çevresel ve örgütsel koşullar ile işçilerin uzmanlığı ve gereksinimleri arasındaki etkileşimler” olarak tanımlamıştır.

İş stresi, bireyi normal fonksiyonlarından saptıran psikolojik ve/veya fiziksel davranışlarını değiştiren, işle ilgili etmenlerin sonucunda oluşan psikolojik bir durum veya işin gerekleri ile işçinin yetenekleri, kaynakları ya da gereksinimleri arasında uyumsuzluk olduğunda ortaya çıkan, zararlı fiziksel ve duygusal cevaplardır.

Stres, işyerlerinde kas-iskelet sistemi hastalıklarından sonra en sık rastlanan ikinci sağlık sorunudur. İş stresi, iyilik halini ve üretim kapasitesini etkileyebilir.

Türkiye çapında yapılan bir araştırmaya göre, çalışanların yarısından fazlası (%59) stres seviyelerinin son bir yıl içerisinde yükseldiğini ifade etmiştir. Türkiye’de çalışan stresinin temel sebepleri: İş (%61), müşteriler (%44) ve bireysel finansman (%42) olarak sıralanmıştır. Katılımcıların %66’sı esnek çalışmanın stresi azalttığını söylemiştir.

İş stresinin potansiyel kaynakları:

- Çevresel faktörler (Fiziki, teknik, genel ortam)
- Örgütsel faktörler (Görev, rol, yapı, katılma, liderlik, kurallar)
- Bireysel faktörler (Geçimsizlik, aile, ölüm, boşanma, parasızlık)
- Bireysel farklılıklar (İş tecrübesi, kişilik, yaş, cinsiyet, toplumsal ekonomik statü)

Bunların sonucu olarak:

- Fizyolojik belirtiler (Baş ağrısı, kalp, tansiyon)
- Psikolojik belirtiler (Uyku bozukluğu, depresyon, tatminsizlik)
- Davranışsal belirtiler (Dalgınlık, kaza, alkol tüketimi)
- Örgütsel belirtiler (Devamsızlık, performansta azalma) ortaya çıkar.

Çalışanların iş stresi ile mücadelesinde alınması gereken

önlemler:

1. Stres kaynaklarını doğru teşhis etmek
2. Stres kaynaklarını azaltmak ve yok etmek
3. Çalışanlara stres deneyimi kazandırmak
4. Çalışanlara stresin sonuçları hakkında bilgi vermek
5. Stresle mücadelede daha etkili olmada yardımcı olmak

Anahtar Kelimeler: iş psikolojisi, stres, başa çıkma

Stress in Work Life

Burak Kurt, Muhsin Akbaba, Volkan Recai Ötegen
Cukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

The International Labor Organization (ILO) has defined psychosocial factors as “interactions between job satisfaction, business organization and management, environmental and organizational conditions and workers’ expertise and needs”. Job stress is harmful physical and emotional responses that occur when there is a mismatch between the needs of the worker and the skills, resources, or needs of a worker who changes the psychological and / or physical behaviors that diverge from the normal functions of the individual.

Stress is the second most common health problem after work-related musculoskeletal disorders. Work stress can affect the state of well being and production capacity.

According to a survey conducted across Turkey, more than half of employees (59%) stated that their stress levels had risen in the last year. The main reasons for working stress in Turkey are business (61%), customers (44%) and individual finance (42%). 66% of respondents said that working flexibly reduces stress. Potential sources of work stress are:

- Environmental factors (physical, technical, general environment)
- Organizational factors (Task, role, structure, participation, leadership, rules)
- Individual factors (incompetence, family, death, divorce, lack of money)
- Individual differences (work experience, personality, age, gender, social economic status)

As a result of them:

- Physiological manifestations (Headache, heart, blood pressure)
- Psychological symptoms (sleep deprivation, depression, dissatisfaction)
- Behavioral symptoms (discomfort, accident, alcohol consumption)
- Organizational symptoms (absenteeism, reduced performance) arise.

Measures to be taken in the fight against work stress of employees:

1. Identifying stress sources correctly
2. Reducing and eliminating stress sources
3. Providing employees with stress experience
4. Giving employees information about stress results
5. Helping to be more effective in struggle with stress

Keywords: work psychology, stress, coping

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-019

KAYSERİ ilinde görülen KARBONMONOKSİT zehirlenme vakalarının yerleşim yerlerine göre dağılımları ve nedenlerinin irdelenmesi

Mustafa Güç

Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü Çevre ve Çalışan Sağlığı Şube Müdürlüğü

Ülkemizde bilgisizlik, yanlış kullanım ve ihmal yüzünden soba, şöfben, baca zehirlenmeleri hemen her yıl kış aylarında özellikle alçak basınçlı havalarda tehlikeli boyutlara ulaşmaktadır. Karbonmonoksit renksiz, tatsız, kokusuz, yanıcı zehirli bir gazdır. Vücuda solunum yolu ile girer ve doğrudan kana geçerek oksijen alımını engeller zehirlenme ve ölüme neden olur. Hava gazı, kömür vb. ısıtma amacıyla kullanılan her tür soba ve ocakta yanma sırasında oluşur. Karbonmonoksit zehirlenmeleri sıklıkla; kapalı ortamlarda açık ocaklar, bacası çekmeyen soba, şöfben, bacasız gaz sobalarında yakıtın iyi yanmaması nedeni ile meydana gelir. Karbonmonoksitle meydana gelen zehirlenmelerde kısa süre içerisinde tıbbi müdahale yapılmazsa, zehirlenmeler ölümlü sonuçlanabilmektedir.

Kayseri ilinde 2016 yılında yaşanan Karbonmonoksit zehirlenme vakaları ilçe ve mahallelere göre günlük olarak meteorolojik koşullarda dikkate alınarak incelenmiş, karbonmonoksit zehirlenmelerinin yaşanması konusunda risk oranı yüksek yerleşimler(mahalle bazında), zehirlenme riskinin yüksek olduğu aylar(mevsimler) ve meteorolojik koşullar (rüzgarlar) arasındaki bağ grafik tabloları ile görselleştirilerek sunulmaya çalışılmıştır. çalışmadaki temel amaç; gelecek dönemlerde zehirlenme sayılarının azaltılması için yapılacak eğitim, uyarı vb. çalışmalara riskli gruplar, riskli zamanlar ve riskli meteorolojik koşullar konusunda hazırlık oluşturulması ile konu hakkında farkındalık oluşturulması ve bilinç seviyesinin artırılmasına katkıda bulunulmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Kayseri, karbonmonoksit, zehirlenme

KAYSERİ İLİ 2016 YILI KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMELERİ GÜNLÜK VAKA DAĞILIMI



KAYSERİ İLİ 2016 YILI KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMELERİ GÜNLÜK VAKA DAĞILIMI

PS-020

İç Ortam Hava Kalitesinin Sağlık Etkileri

Duygu Ayabakan Çot, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Sağlıklı çevre açısından dış ortam hava kalitesinin yanında, iç ortam hava kalitesi (İOHK)de önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ),pek çok risk faktörünün küresel hastalık yüküne olan etkilerini incelemiş ve İç Ortam Hava Kirliliğinin, küresel hastalık yükünün %2,7'sinden sorumlu olduğunu ortaya koymuştur.

Güllü G ve arkadaşlarına göre İOHK; dış hava kompozisyonuna, iç ortam faaliyetlerinin türüne, iç ortam hava hacmine, kirleticinin üretim ve yayılma hızına bağlı olarak değişmektedir. Myers I ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda İOHK bozulmasının çeşitli solunum yolu hastalıkları (astım),alerjik hastalıklar(hipersensitivite pnömonisi) ve kansere neden olabileceği belirtilmektedir.

Brunekeef B. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada partiküler maddeden(partikül madde: atmosferde asılı bulunan inorganik ve organik maddelerin kompleks karışımları) kaynaklanan hava kirliliği seviyesi ile solunum yolu problemleriyle hastanelere başvuru ve ölüm vakaları arasında doğrudan ilişki tespit edilmiştir. Büyük Y.ve arkadaşlarının çalışmalarında Türkiye'de kanalizasyon ile uğraşanlarda ve endüstriyel iş kollarında çalışanlarda ölümcül H2S zehirlenmeleri bildirilmiştir. Son JY 'nin Kore'de yaptığı çalışmada hava kirliliği düzeyi ile postneonatal infant mortalitesi arasında ilişki bulunmuştur.

Pope Ca'nın çalışmasında havadaki partiküler madde konsantrasyonlarındaki her 10µg/m3'lük düşüşün, ortalama hayat beklentisini anlamlı olarak artırdığını belirtmiştir. Kaliforniya'da okul çocukları ile yapılan dört yıllık bir kohortta, astımlı çocuklarda bronşitik semptomlar ile PM2.5,organik karbon,NO2 ve O3 düzeyindeki artış arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bulut H. ve arkadaşları okullardaki İOHK'nden kaynaklanan semptomları burun kanamaları, öksürük, solunum sıkıntısı, baş ağrısı, göz sulanmaları ve kızamıklıkları, ateşlenme, titreme, kas ağrıları, işitme kayıpları şeklinde tespit etmişlerdir. Keskin Y. ve arkadaşları İstanbul'da bir belediye binasında çalışanlarda İOHK etkilenme durumlarına bakılmıştır ve çalışanların %4,6'sı baş ağrısı şikayetinin olduğunu belirtmiştir.

Bhanarkar ve arkadaşlarının cam üretim tesisinde SO2,NO2ve CO2düzeylerini normal değerlerde olmalarına rağmen çalışan sağlığı ve performansı üzerine olumsuz etkileri olabileceğini belirtmişlerdir.

İç ortam hava kirliliğinin engellenmesinde en önemli konu, toplumsal bilincin artırılmasıdır. Havalandırma sistemi ve çalışma koşulları yeterli olmayan işletmeler başta olmak üzere tüm işletmelerde sürekli ve düzenli ölçümlerin planlandığı epidemiyolojik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İç ortam hava kalitesi, hava kirleticileri, çalışan sağlığı

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Health Effects of Indoor Air Quality

Duygu Ayabakan Çot, Elçin Yoldaşcan, Muhsin Akbaba
Çukurova University Faculty of Medicine, Public Health
Department, Adana /Turkey

WHO (World Health Organization) have examined many risk factors that impact the global burden of disease and has revealed that indoor pollution is responsible for 2.7% of the global burden of disease from that ranking eight reason. Besides the effects of ambient air quality in terms of healthy environmental health effects of indoor air is also important.

According to Gullu G et al; the ambient air composition, the type of indoor environment, the volume of indoor air, the rate of production and the rate of pollutant emission are important for Indoor Air Quality (IAQ). Myers I and colleagues have reported that IAQ breakdown can lead to various respiratory diseases (asthma), allergic diseases (hypersensitivity pneumonia) and cancer.

Brunekreef B. and colleagues found a direct relationship between air pollution levels from particulate matter (particulate matter: complex mixtures of inorganic and organic substances suspended in the atmosphere) and respiratory tract problems and admission and death cases to hospitals. Buyuk Y. and his colleagues reported lethal H₂S poisoning in sewerage work in Turkey and in industrial business lines. Son JY's study in Korea found a relationship between air pollution level and post neonatal infant mortality. In the study of Pope Ca, every 10µg / m³ reduction in airborne particulate matter concentrations significantly increased the average life expectancy. In a four-year cohort of school children in California, there was a significant association between bronchial symptoms and increased levels of PM_{2.5}, organic carbon, NO₂, and O₃ in asthmatic children.

The most important issue in the prevention of indoor air pollution is to increase public awareness. Compliance with international standards in the construction is an important step in the prevention of indoor air pollution. Mainly for enterprises with inadequate ventilation systems and working conditions, continuous planned epidemiological studies and regular measurement is necessary.

Keywords: Indoor Air Quality, pollutants, employee health

PS-021

Çevre kirliliği etkenli konjenital anomaliler

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Konjenital anomaliler, bebek ölümlerinin önemli bir nedenidir. Çocukluk ve erişkin morbiditeye önemli katkıda bulunan konjenital anomaliler genetik veya çevresel kökenli olabilirler. Çevrede sağlığı doğrudan ya da dolaylı etkileyen önemli etkenler bulunmaktadır. Embriyonal dönem erken evresinde gelişme büyük oranda fetal genlerle belirlenir, fakat sonraki evrelerde gelişme çevresel veya epigenetik unsurlarında etkisinde kalır. Eğer bu etkiler zararlı olursa, fetal dönemde ve daha sonraki

gelişim dönemlerinde görülen istenmeyen sonuçlar ortaya çıkar.

Çevresel kirlilik faktörlerinin düşük doğum ağırlığı, intrauterin büyüme geriliği, preterm doğum, spontan abortus ve fetal mortalite ile olan ilişkileri bildirilmiştir. Çevresel kirliliğe maruziyetin nöral tüp defekti, yarık damak ve dudak, kardiyovasküler sistem, santral sinir sistemi, solunum sistemi ve üreter sistem defektleri gibi doğum defektleriyle ilişkili olduğu da belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda yüksek düzeyde O₃ ve CO e maruz kalan gebelerde yarık damak ve dudak ile kalp kapağında defekt olan bebek oranı 3 kat fazla bulunmuş, CO in yüksek düzeyleri ile ventriküler septal defekt görülme oranının arttığı bulunmuştur. 2.ayda yüksek düzeyde ozon ile aort ve aort kapağında, pulmoner arter ve pulmoner kapakta defekt görülme sıklığının arttığı gözlenmiştir. Nitrojen dioksitin düşük düzeylerine maternal maruziyetin yenidoğan sıçanlarda nöromusküler koordinasyon defektlerine neden olduğu bildirilmiştir. Diğer bir çalışmada ise, yüksek oranda çözücülerin ve pestisitlerin bulunduğu ortamlarda çalışan kadınların çocuklarında anensefali görülme riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Konjenital anomalilerde korunma çok yönlü bir yaklaşımdır. Konjenital anomalileri önlemek için gebelik tanınmadan potansiyel teratojenlere maruz kalmayı azaltmak gerekir. İntrauterin ortamdaki çeşitli korunma mekanizmalarının olmasına rağmen, bazı çevresel ajanlar maternal temas yoluyla embriyoya ulaşarak gelişimsel anomalilere neden olabilirler. Toplumun fetüsü etkileyen genetik ve çevresel etkenler konusunda bilgilendirilmesi bu yaklaşımın önemli bir basamağıdır.

Anahtar Kelimeler: Çevre, kirlilik, konjenital anomaliler

PS-022

Congenital anomalies that are dependent on environmental pollution

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
The Public Health Department, Çukurova University Medical Faculty, Adana

Congenital anomalies are a major cause of infant mortality. Congenital anomalies that are important contributors to childhood and adult morbidity can be of genetic or environmental origin. There are important factors that directly or indirectly affect health in the environment. Development in the early phase of embryonic development is largely determined by fetal genes, but development is affected by environmental or epigenetic factors in later stages. If these effects are harmful, undesirable consequences may occur during the fetal period and later development periods.

Environmental pollution factors have been associated with low birth weight, intrauterine growth retardation, preterm delivery, spontaneous abortion and fetal mortality. Exposure to environmental pollution is associated with birth defects such as neural tube defects, cleft palate and lip, cardiovascular system defects, central nervous system, respiratory system and urinary system defects.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

In infants exposed to high levels of O₃ and CO, the rate of infants with cleft palate and lip and heart defect was 3 times higher in the studies. High levels of CO were found to increase the incidence of ventricular septal defect. Similarly, it was observed that the frequency of ophthalmopathy and pulmonary artery and pulmonary valve defects in the aorta and aortic valve were increased. Maternal exposure to low levels of nitrogen dioxide has been reported to cause neuromuscular coordination defects in neonatal rats. In another study, it was found that the risk of having anencephaly was higher in the children of women who were working in environments with high concentrations of solvents and pesticides.

Protection in congenital anomalies is a multifaceted approach. In order to prevent congenital anomalies; one must reduce exposure to potential teratogens before pregnancy is recognized. Despite the various protective mechanisms in the intrauterine environment, some environmental agents may reach developmental anomalies by reaching the embryo through maternal contact. Informing the public about the genetic and environmental factors that affect the fetus is an important step in this approach.

Keywords: environment, pollution, congenital anomalies

PS-023

Endüstriyel toksik maruziyetler ve kardiyotoksosite

Sevim Sibel Demir¹, Nazan Akçalı², Muhsin Akbaba³, Hayri Sarı¹

¹Osmaniye Halk Sağlığı Müdürlüğü

²Adana Halk Sağlığı Müdürlüğü

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İnsanoğlu yaşamın başlangıcından günümüze kadar çevre ile sürekli etkileşim içindedir. Bu etkileşimde çoğunlukla olumsuz etkilenmiştir. Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında insanoğlunun doğumda yaşam beklentisi 50 yılı ancak bulmaktaydı. Bebek, çocuk ve anne ölümleri bugünden yüksek olup, çoğunlukla bakteriyel ve paraziter hastalıklara bağlıydı. Türkiye’de 2013-2014 itibarıyla yaşam beklentisi 78±2.7 yıldır. Sanayileşme ve sosyo-ekonomik gelişme insan ömrünü uzatmış, yaşam kalitesini yükseltmiştir. Günümüzde birçok fiziksel ve kimyasal etkenin hastalıklarla olan somut ilişkisi net bir şekilde tanımlanmıştır.

Artan endüstriyel üretim ve kullanım sonucu “maruziyet” özellikle son 50 yılda dramatik bir artış göstermiştir. Genel olarak metallerin hepsi birden fazla organ ve sistemi etkilemektedir. Bu nedenle metal zehirlenmelerinde “hedef veya kritik organ”, o metale en duyarlı olan etki yeri için kullanılmaktadır. Nörotoksosite, nefrotoksosite, genitouriner sistem toksisitesi, fetotoksik ve teratojenik etkiler, sitotoksosite ve immunotoksosite görülebilecek zararlardandır. Kardiyovasküler sistem üzerinde de önemli toksik etkileri bulunmaktadır.

Kurşun kardiyovasküler sistemde endotel disfonksiyonu yaratarak ve kalsiyum agonisti gibi davranarak etkisini gösterir. Klinik olarak sistolik ve diyastolik kan basıncında yükselme yapar. İskemik kalp hastalıklarına, sol ventriküler hipertrofi, sol ventriküler diyastolik disfonksiyon, elektrokardiyogram değişiklikleri ve kardiyak aritmilere sebep olur. Arsenik vasküler sistemde proliferatif etki gösterir. Klinik olarak sistolik ve

diyastolik kan basıncında yükselme yapar. Kardiyovasküler mortalitede artış, periferik aterogenez, koroner kalp hastalığı riskinde artış, atipik ventriküler taşikardi yapar. Civa endotel disfonksiyonu, inflamasyon ve tromboza sebep olur. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve miyokard enfarktüsü, inme ve karotid arter hastalıkları, kardiyak otonom sinir sistemi tutulumu ve kardiyak aritmilere yatkınlık yapar.

Bu konuda spesifik metalin spesifik kardiyovasküler sonlanım noktasına etkisinin araştırıldığı, geniş popülasyonda yapılan, diğer risk faktörleri ekarte edilerek analiz edilen, mekanistik ve patogenik açıklamanın olduğu, biyobelirteçlerin kullanıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyaç var.

Anahtar Kelimeler: endüstri, kardiyotoksosite, metaller

Industrial toxic exposures and cardiotoxicity

Sevim Sibel Demir¹, Nazan Akçalı², Muhsin Akbaba³, Hayri Sarı¹

¹Osmaniye Public Health Directorate

²Adana Public Health Directorate

³Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

Human is constantly interacting with the environment from beginning of life to the day. This interaction is often negatively affected. By the end of the nineteenth century, human beings had only 50 years of life expectancy at birth. Infant, child and maternal mortality were high in recent years, mostly due to bacterial, parasitic diseases. Life expectancy in Turkey is 78 ± 2.7 years as of 2013-2014. Industrialization and socio-economic development have prolonged human life and improved the quality of life. Today, the concrete relationship of many physical and chemical agents with diseases is clearly defined.

Increasing industrial production and end use ‘exposure’ has shown dramatic increase especially in the last 50 years. Metals generally affect more than one organ and system. For that, the “target or critical organ” in metal poisoning is used for the site of action which is most sensitive to that metal. Neurotoxicity, nephrotoxicity, gastrointestinal toxicity, fetotoxic and teratogenic effects, cytotoxicity and immunotoxicity are possible damages. There are also significant toxic effects on the cardiovascular system.

Lead is effective in inducing endothelial dysfunction and acting as calcium agonist in cardiovascular system. Clinically, systolic and diastolic blood pressure rises. It causes ischemic heart disease, left ventricular hypertrophy and diastolic dysfunction, electrocardiogram changes and cardiac arrhythmias. Arsenic has a proliferative effect on the vascular system. Clinically, systolic and diastolic blood pressure rises. Cardiovascular mortality, peripheral atherogenesis, coronary heart disease, atypical ventricular tachycardia increases. Mercury causes endothelial dysfunction, inflammation and thrombosis. Hypertension, coronary artery diseases and myocardial infarction, stroke and carotid artery diseases, cardiac autonomic nervous system involvement and cardiac arrhythmia are predisposed.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Further studies using biomarkers to investigate the effect of specific metal on specific cardiovascular endpoints in this context, which are made in the large population, analyzed by excising other risk factors, and mechanistic and pathogenic explaining are needed.

Keywords: industry, cardiotoxicity, metals

PS-024

Marmara Üniversitesi'nde çalışan akademik personelin çevre sağlığı ve enerji hakkındaki tutumunun araştırılması

Ahmet Kurnaz, Nimet Emel Lüleci, Seyhan Hıdıroğlu, Mücahit Eroğlu, Muhammed Güç, Melda Karavuş
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D.

Amaç: Marmara Üniversitesi'ndeki akademik personellerinin çevre sağlığı hakkındaki tutumlarının, hidroelektrik santral(HES) ve termik santrallerle ilgili düşünce ve davranışlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Araştırmamız tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Rastgele seçilen akademik personele anket uygulaması yöntemiyle araştırma gerçekleştirilmiştir. Anketin ilk kısmı sosyodemografik sorulardan, ikinci kısmı çevre sağlığı tutum ölçeğinden, üçüncü kısmı ise çeşitli araştırmaların analizleri sonucu belirlenmiş olan çevre, hes ve termik santrallerle ilgili ankete katılanların düşünce ve davranışlarını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.Çevresel tutum ölçeği ise "Çevresel Davranış Alt Ölçeği" ve "Çevresel Düşünce Alt Ölçeği" olarak iki alt başlığa ayrılan ve 16'sı olumlu, 11'iolumsuz olmak üzere toplam 27 madde yer almaktadır Dağıtılan175 anketten147 geri dönüş olmuştur.

Bulgular: Araştırmaya katılan akademisyenlerin %57,1'i kadındır. Akademisyenlerin %32,7'si tıp fakültesi temel bilimler, %27,9'u tıp fakültesi klinik bilimler ve %39,5'i eğitim fakültesinde akademik faaliyetlerini sürdürmektedir. Anketimizde akademisyenlerden "Ülkemizde HES kurulumu doğru yapıyor ve doğaya minimum zarar veriliyor" ifadesine katılımcıların %32'si hiç katılmıyorum, %32,7'si katılmıyorum, %24,5'i kısmen katılıyorum, %4,8'i katılıyorum ve %6,1'i kesinlikle katılıyorum seçeneğini seçtiler. Aynı soruda kadınların %72,1'i hiç katılmıyorum ve katılmıyorum tercihini yaparken erkeklerin %57'si hiç katılmıyorum ve katılmıyorum cevabını verdi. Çevresel düşünce ve davranış alt ölçeklerinde ayrı ayrı medyan puanları kıyaslamasında kadınlar erkeklerden daha yüksek puan almıştır(p:0.006). Ayrıca çevresel düşünce alt ölçeğinde tıp fakültesi akademik personeli eğitim fakültesi akademik personelinin daha yüksek puan almışken, çevresel davranış alt ölçeğinden daha düşük puan almıştır(p:0.002). Son olarak çevresel davranış alt ölçeğinde evli olan akademik personel bekar veya boşanmış akademik personellerden daha yüksek puan almıştır.

Sonuç: Çevre sağlığı ile ilgili düşünce açısından kadınlar erkeklerden, tıp fakültesi akademik personeli eğitim fakültesi akademik personelinin çevreye karşı daha duyarlı olduğu ortaya çıkmıştır. Çevre sağlığı konusunda davranış açısından ise eğitim fakültesi akademik personelinin tıp fakültesi akademik personelinin daha duyarlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: çevre, çevresel tutum ölçeği, hidroelektrik santral

PS-025

Mercury Intoxication In A 3-year-old Boy

Meşide Gündüzöz¹, Lütfe Tutkun², Vugar Ali Türksöy², Murat Büyükşekerci¹, Servet Birgin İritaş³, Sinan Karacabey², Ömer Hınç Yılmaz⁴

¹ankara occupational diseases hospital

²bozok university

³council of forensic medicine ankara

⁴yıldırım beyazıt university

OBJECTİVE

Mercury is a toxic substance. Scientific experiments using mercury are still performed in some laboratories in schools.

Mercury evaporates in the room temperature and enters the body by inhalation. Smaller children are prone to toxic effects of mercury. We report an intoxication case with mercury marbles brought home from a school laboratory.

CASE REPORT

A 3-year-old boy was brought to our clinic for gait disturbance, skin rash, hoarseness, insomnia, restlessness, recurrent infections and mental decline. On exam, his lower extremities were edematous, fingertips were hyperemic, cheeks were erythematous, deep tendon reflexes could not be elicited, muscle tones were slightly decreased. EMG was reported as mild sensory loss; sensory neuropathy(?). Her thyroid functions were abnormal. The patients' urine mercury level was 86.8 ug/L (reference value <10 ug/L). Since all the members of the family could have been exposed, urinary mercury levels of father, mother and the other children (8, 12, 14 years old) were measured and the values were; 162ug/L, 44.2ug/L, 198.89 g/L, 149.7 ug/L and 220.04 ug/L respectively. But they were all asymptomatic. All members of the family were hospitalized with a diagnosis of chronic mercury toxication. Chelation therapy with DMPS was started and continued for five months. The younger boy recovered neurologically at the end of the fifth month and he was discharged proposing annual check.

RESULTS

Some important sources of mercury in houses are hand-made cosmetic products, fluorescent lamb and thermometer. People who are accidentally exposed to mercury may admit neurology, dermatology or immunology clinics with non specific symptoms. The children who are exposed to mercury should

Keywords: Mercury, infant, chelation therapy

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-026

Kayseri İl Geneli Biyosidal Ürün Kullanımı ve Farkındalığı Anketi

Ömer Faruk Özyurt, Rabia Özlem Ulutabanca, Hacı Bedir, Bahadır Peker, Ülkü Yavaş
Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü

Giriş ve Amaç

Biyosidal ürünler; Uygun yöntemler, doğru doz ve uygun alanlarda kullanılmadığında akut ve kronik zehirlenmelere neden olabilir. İçinde barındırdığı kimyasalların insan vücudunda ve çevrede birikmesi sonucu uzun sürede kanser, genetik bozukluk, nörolojik bozukluk, erken doğum ve kısırlık gibi çok tehlikeli sağlık sorunlarına da neden olabilmektedir. Biyosidal ürünleri bireysel olarak kullanan kişilerin sağlık problemleri ile karşılaşmaması için gerekli tedbirler alınmalı ve Biyosidal Ürün Uygulama İzin belgeli firmalarda bu işte çalışan uygulayıcıların mesleki hastalık riski minimize edilmelidir.

Bu çalışma ile; Kayseri il merkezi ve 16 ilçe merkezinde bulunan vatandaşların biyosidal ürünler konusunda bilinç düzeyinin ölçülmesi ve uygulayıcı personel ile sağlık personelinin farkındalıklarının tespiti amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

İlimiz genelinde; 353 hanede, 20 sağlık personeline ve 37 biyosidal ürün uygulayıcı izin belgesine sahip firmada çalışan personelde farkındalık anket çalışması yapılmıştır.

Anketlerde hane halkına 39 soru, sağlık personeline 20 soru ve biyosidal ürün uygulaması yapan firmada çalışan personele 53 soru sorulmuştur.

Bulgular

Hane halkından 263 kadın ve 147 erkek ankete katılmıştır. Bunlardan 28 kişinin okuma yazma bilmediği ve hane halkından 299 kişinin (%84,70) evine biyosidal ürün uygulaması yaptırmadığı belirlenmiştir. 132 kişinin (37,39) evinde kendisinin de biyosidal ürün kullandığı belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Anket sonuçları değerlendirildiğinde;

1. Ulusal Zehir Danışma Merkezinin (UZEM) telefon numarasını 390 kişiden 43 tanesi doğru bilmıştır.
2. Biyosidal kelimesinin anlamını bilmeyenlerin çoğunlukta olduğu anlaşılmıştır.
3. Etiketlerin büyük bir çoğunluk tarafından okunmadığı anlaşılmıştır.
4. Kullanıcının kendine ve çevreye zararlarının şiddetinden habersiz olanların olduğu anlaşılmıştır

Biyosidal ürünler, dünya çapında yaygın olarak kullanılmakta ve gün geçtikçe de içerdiği kimyasallar değiştirilerek yeni ürünler piyasaya sürülmektedir. Potansiyel sağlık riskleri için;

1. Ürün etiketlerinin okunabilir düzeyde olması,
2. Bireysel kullanıcılara, sağlık açısından zararlarının kamu spotları ile anlatılması,
3. Biyosidal ürünlerin vektörlerle/zararlılarla mücadelede kullananların bilinç düzeyinin artırılması,

4. Biyosidal ürünlerin kullanımından sonra özellikle bireysel kullanılan ambalaj atıklarının doğaya bırakılmaması için gerekli çalışmaların tedbirlerin alınması, gerekmektedir

Anahtar Kelimeler: biyosidal ürün, halk sağlığı, mesleki hastalık, kimyasal

PS-027

Tarım Çalışanlarında Alerjik Hastalıklar

Saliha Çelik, Burak Kurt, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi tıp fakültesi halk sağlığı anabilim dalı

Uluslararası çalışma örgütü tarafından dünya genelinde çalışan nüfusun çoğunluğunun tarım sektöründe yer aldığı bildirilmektedir. Türkiye’de de 26 milyon 275 bin istihdam edilen işgücünün yaklaşık % 19’unu tarım işgücü oluşturmaktadır.

Tarım işleri çeşitli sağlık sorunlarını beraberinde getirebilmektedir. Alerjik hastalıkları içeren solunum sistemi hastalıkları ve dermatolojik sorunlar sık görülen sağlık sorunlarıdır. Tarım ortamındaki başlıca alerjik riskler; organik- inorganik tozlar, kimyasallar, gazlar, polenler ve bazı enfeksiyonlardır.

Tahıl tozları, mantar antijenleri, toz akarları ve organik fosforlu insektisitler, organik tozlar alerjik astım ve alerjik rinit etkenleridir. Küflü saman ve tahıllardaki aktinomiçesler ve aspergillus hipersensitivite pnömonisi (çiftçi akciğeri) etkenleridir. Kuru gübreler, sebzeler ve pestisitler kontakt dermatit etkenleridir. Pestisitlere yoğun bir şekilde maruz kalan tarım çalışanları; alerjik kontakt dermatit açısından yüksek risk taşımaktadır.

Mazurek JM ve arkadaşlarının çalışmasında çiftlik çalışanlarının % 5.1’inde astım olduğu; bunların % 15.4’ünün çiftlik ortamıyla ilişkili olduğu ve önceki 12 ayda astım krizi geçirenlerin % 33.3’ünün çiftlik çalışması yaparken kriz geçirdiği saptanmıştır. Michel S ve arkadaşlarının çalışmasında genetik yatkınlığı olan çocuklarda çiftlik ortam faktörlerine maruziyetini ilgilili DNA metilasyonunu etkileyebileceği; astım ve atopik hastalıkların ortaya çıkışında önemli rol oynayabileceği vurgulanmaktadır.

Sonuç

Tüm toplumlarda yaygın olarak bulunan alerjik hastalıklar; hem meslek hastalığı olarak hem de korunulabilir olmaları sebebiyle halk sağlığı açısından önemli problemlerden biridir. Dünya genelinde çalışan nüfusun çoğunluğunun tarım sektöründe olduğu düşünüldüğünde tarım çalışanlarını risklere karşı korumak; toplum sağlığını korumaya yönelik önemli bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: tarım çalışanları, alerji, meslek hastalıkları

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Allergic Diseases in Agriculture Workers

Saliha Çelik, Burak Kurt, Muhsin Akbaba
Çukurova University faculty of medicine department of public health

It is reported that the majority of the world-wide working population is involved in the agricultural sector by the international working organization. In Turkey, about 19% of the workforce with 26 million 275 thousand employees is agricultural labor force.

Agricultural work can bring various health problems. Allergic diseases including respiratory system diseases and dermatological problems are common health problems. Major allergic risks in the agricultural environment are; Organic-inorganic powders, chemicals, gases, pollen and some infections.

Cereal dusts, fungal antigens, dust mites and organic phosphorus insecticides, organic dusts cause allergic asthma and allergic rhinitis. Actinomyces and aspergillus moldy hay and cereals cause hypersensitivity pneumonia (farmer's lung). Dry fertilizers, vegetables and pesticides are the causes of contact dermatitis. Agricultural workers exposed to pesticides intensively; has high risk of allergic contact dermatitis.

In the study of Mazurek JM et al., 5.1% of farm workers had asthma; 15.4% of them were related to the farm environment and 33.3% of those who had asthma attack in the previous 12 months had a crisis during farm work.

Michel S et al. found that exposure to farm media factors in children with genetic predisposition may affect DNA methylation; It is emphasized that it may play an important role in the emergence of asthma and atopic diseases.

Result

Allergic diseases commonly found in all societies; is one of the important problems in terms of public health because it is both occupational disease and protectable. Protecting agricultural workers against risks as it is thought that the majority of the world's working population is in agriculture; is an important approach to protecting public health.

Keywords: agricultural workers, allergy, occupational diseases

PS-028

Mevsimlik tarım işçilerinin iş sağlığı ve meslek hastalıkları

Nazan Akçalı¹, Sevim Sibel Demir², Muhsin Akbaba³, Alper Acil¹

¹Adana Halk Sağlığı Müdürlüğü

²Osmaniye Halk Sağlığı Müdürlüğü

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Türkiye'de tarım sektörü hizmetler sektörü dışında en önemli istihdam alanı durumundadır. Tarımsal üretimin herhangi bir aşamasında, işin yapıldığı yöre dışından gelerek, ücret karşılığında sözleşmeyle veya sözleşme olmaksızın çalışan gerçek kişilere mevsimlik (gezici) tarım işçisi denir. Mevsimlik gezici tarım işçilerinin zor koşullarda çalıştıkları bilinen bir

gerçektir. İşçiler içinde bulundukları çalışma ve sosyal hayat koşulları ile eğitim düzeyleri ve örgütlenme gibi alanlarda asgari standartları elde edebilecek durumda değildir. Bundan dolayı mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalışma ve sosyal hayat şartlarının iyileştirilmesine yönelik strateji ve eylem planı geliştirilmesinde; doğru ve yeterli verilerin tespiti, çözüm önerilerinin yerindeliği için son derece önemlidir.

Mevsimlik gezici tarım işçilerinin sorunları; eğitim, sağlık, ulaşım, güvenlik, barınma, sosyal çevreyle ilişkiler, iş ve sosyal güvenlik vb. gibi çok boyutlu niteliktedir. Tarım işçileri, diğer işçilerden belirgin biçimde yüksek oranda kaza ve öldürücü yaralanmalara maruz kalırlar ve tedavi masrafları için çok sınırlı kaynakları vardır. Tarım sektörü yapısı itibarıyla kayıt dışı çalışmanın en yoğun olduğu sektördür. Pek çok ülkede, tarım işçileri herhangi bir iş kazası yardımı veya sigorta planından yararlandırılmazlar. Tarım çalışanları, kanser, solunum hastalıkları, yaralanmalar ve kazalar konusunda önemli risklerle karşılaşmaktadırlar. 2014 yılı Sosyal Güvenlik kurumu İstatistik Yılığında göre solunum yolu hastalıkları %23.3, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları %4.7, deri hastalıkları %1.2, diğer hastalıklar da %2.2 oranında görülmektedir. Tarımsal arazilerin genellikle merkeze uzak yerlerde olması acil sağlık hizmetleri elde etmek konusunda bazı yoksunlukları beraberinde getirmektedir. Çalışma ortamı havadan, araziden, ateşten ve makinelerden kaynaklanan "fiziksel tehlikeleri", pestisit, gübre ve yakıttan kaynaklanan "toksikolojik tehlikeleri", ve tozlardan kaynaklanan tehlikeleri içinde barındırmaktadır.

Mevsimlik tarım işçilerinin çalışmaları esnasında karşı karşıya kaldıkları en önemli iş güvenliği ve sağlık sorunları solunum yolları tehlikeleri, dermatolojik tehlikeler, toksik ve neoplastik tehlikeler, kazalar ve yaralanmalar, mekanik ve termal stres, davranış kaynaklı tehlikeler, üreme sağlığı sorunları, kas iskelet sistemi hastalıkları, bulaşıcı hastalıklar, kanserler ve psiko-sosyal sorunlardır.

Anahtar Kelimeler: tarım, işçiler, sağlık

Occupational health and disease of seasonal agricultural worker's

Nazan Akçalı¹, Sevim Sibel Demir², Muhsin Akbaba³, Alper Acil¹

¹Adana Public Health Directorate

²Osmaniye Public Health Directorate

³Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

Agricultural sector in Turkey is the most important employment outside the services sector. The actual people working at any stage of agricultural production, that coming from outside, with or without contract are called seasonal agricultural workers. It is a known fact that seasonal migratory workers have difficult conditions. Workers aren't in a position to achieve minimum standards in areas such as organization because of their working and social life conditions and their educational level. Therefore to develop a strategy and action plan for improvement of working and social life conditions of seasonal migrants the identification of true and sufficient data is crucial for the location of the solution proposals.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

The problems of seasonal agricultural workers are multi-dimensional: education, health, transportation, security, etc. Agricultural workers, exposed to significantly higher levels of accidents and lethal injuries than other workers, and they have very limited resources for treatment costs. In agricultural sector structure there is the most of informal workers. In many countries agricultural workers don't benefit from a work accident aid or insurance plan. Agricultural workers are faced to significant risks of cancer, respiratory diseases, injuries and accidents. According to Social Security Institution statistics of 2014, respiratory tract diseases are seen 23.3%, musculoskeletal system diseases 4.7%, skin diseases 1.2% and other diseases 2.2%.The fact that agricultural land is often far from the center so it is difficult to reach them. Working environment contains "physical hazards" from air, landfill and machinery, "toxicological hazards" caused by pesticides, fertilizers and fuel and hazards arising from dusts.

The most important problems of seasonal agricultural workers for security and health are respiratory tract hazards, dermatological hazards, toxic and neoplastic hazards, accidents and injuries, mechanical and thermal stress and behavioral hazards, reproductive health problems, musculoskeletal system diseases, infectious diseases, cancers and psycho-social problems.

Keywords: agriculture, workers, health

PS-029

Türkiye Sağlık Çalışanlarının 2011-2015 Yılları Bağışıklama Durumu

Sertap Atcı, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Giriş

Hastalıkların, sakatlık ve ölümlerin önlenmesinde en etkili yollardan biri immünizasyondur. Aşıyla önlenbilir hastalıklar, daha çok çocukluk hastalıklarına atfedilse de tüm yaşlardan insanları etkilemektedir. Erişkin aşılama kapsamında, sağlık çalışanları mesleki aktiviteleri sırasında enfeksiyon riskine maruz kalan önemli bir gruptur. 2016 yılı "Erişkin Bağışıklama Rehberi"ne göre sağlık çalışanları için önerilen aşılar; İnfluenza, Hepatit A ve B, KKK/Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak, Tetanoz-Difteri, Suçiçeği aşılarıdır. Çalışmamızın amacı, Türkiye'deki sağlık çalışanlarının 2011-2015 yılları bağışıklama durumunun incelenerek sonuçlarının paylaşılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamız, 2011-2015 yılları arasında sağlık çalışanlarının aşılama çalışmaları, kayıtlar ve elektronik ortam taranarak oluşturulmuş tanımlayıcı bir çalışmadır.

Bulgular

2015 yılı verilerine göre Türkiye'de Sağlık Bakanlığı personeli 551.559 kişi olmak üzere toplam 787.352 sağlık personeli bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığı veya başka bir kaynaktan tüm sağlık çalışanlarının bağışıklama durumunun gösteren bir veriye ulaşılamamıştır. 2013 yılında iki ayrı ilde yapılan çalışmalara göre sağlık personelinin HBV açısından %91,9 ve %98,8 oranında aşı

olduğu bulunmuştur. 2015 yılında yapılan başka bir çalışmada HBV aşılama oranı %90 olmasına rağmen; mevsimsel grip aşısı (MGA) %13,7, kızamık aşısı oranı %66,7 oranında bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer şekilde 2013 ve 2011 yılında yapılan diğer çalışmalarda MGA oranları sırasıyla %8 ve %14,5 bulunmuştur. Aynı çalışmalarda MGA aşılama oranının düşük bulunmasının nedenleri; yararına inanmama, yan etkilerden korkma ve güvenilir bulmama olarak gösterilirken, kızamık aşılama oranının düşük olma nedeni daha önce döküntülü hastalık geçirme öyküsünün olduğu belirtilmiştir.

Sonuç

Sadece bölgesel olarak yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, sağlık çalışanlarının en iyi uyum gösterdikleri aşının HBV olduğu, diğer aşılar fazla önem vermedikleri belirtilmektedir. Bu çalışmalara göre sağlık çalışanlarının yanlış bilgilerini düzeltmek ve farkındalıklarını artırmak bağışıklamayı teşvik edecektir. Sağlık Bakanlığı kayıtlarında kurum personelinin bağışıklama verileri mevcut değildir. Diğer kamu ve özel sağlık kurum ve kuruluşlarında çalışanları da dahil ederek Türkiye'deki tüm sağlık çalışanlarının bağışıklama durumlarının düzenli kayıt edilmesi, çalışanların sağlık durumunu belirleme, koruma ve geliştirme için gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, bağışıklama, sağlık çalışanı

Immunization Status of Turkey Health Workers for 2011-2015

Sertap Atcı, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba
Çukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department, Adana

Introduction

One of the most effective ways to prevent diseases, injuries and deaths is immunization. Preventable diseases are attributed to childhood diseases, but they affect people from all ages. In the context of adult vaccination, health professionals are an important group exposed to the risk of infection during professional activities. According to the "Adult Immunization Guide" for 2016, vaccinations recommended for health workers; Influenza, Hepatitis A-B, Measles-Rubella-Mumps, Tetanus-Diphtheria, Varicella vaccines.

Methods

Our research is descriptive study conducted between 2011-2015 by screening studies, records and electronic media on the vaccination of health workers.

Results

According to data of the year 2015, there are 787.352 health personnel in Turkey, 551.559 persons in the Ministry of Health. The Ministry of Health or any other source, no data showing the immunization status of all health workers has been reached. According to studies conducted on two separate walks in 2013, it was found that the health personnel exceeded 91,9-98,8% in terms of HBV. In another study conducted in 2015, although the HBV vaccination rate was 90% seasonal influenza vaccination (SIV) was 13,7% and measles vaccination rate was 66,7%. Similar to this study SIV ratios were found as 8-14.5% in other studies conducted in 2013 and 2011.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Causes of low SIV vaccination in the same studies; the fear of side effects and lack of confidence, it is stated that the vaccination of measles is the reason for the low prevalence of rash disease.

Conclusion

According to the results of regional studies only, it is stated that the healthcare workers are the best HBV vaccine and do not give much importance to the other vaccination. According to these studies, correcting the misinformation of health workers and increasing their awareness will encourage immunization. There is no immunization data of the institutional staff in the Ministry of Health records. Regular enrollment of immunizations of all health personnel in Turkey, including those in other public and private health institutions, is necessary for the determination, protection and improvement of health status of employees.

Keywords: Vaccine, immunization, health worker

PS-030

Bulanık TOPSIS Yöntemi ile İşletmeye Özgü Risk Değerlendirme Yöntem Seçimi

Derya Koçak

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi

Amaç: Bir işletmede risk değerlendirmesi de dahil iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılan tüm çalışmalar o işletmeye özgüdür. Bu çalışmalar yapılırken çalışma ortamı, çalışan profili, üretim yöntemi, kullanılan malzeme ve makineler, kullanılan teknoloji gibi birçok husus göz önünde bulundurulur. Risk değerlendirmesinde kullanılan birçok nicel ve nitel yöntem bulunmaktadır. Bunlar arasında işletme için en uygun yöntemi seçmek, amacına uygun ve başarılı bir risk değerlendirmesi yapılması açısından büyük önem arz etmektedir. Çalışmada bir işletmede risk değerlendirmesi yapabilmek için çok kriterli karar verme metodlarından biri olan Bulanık TOPSIS kullanılarak ele alınan 5x5 L-Tipi Matris, Hata Türleri ve Etki Analizi (HTEA), Papyon Analizi ve İş Güvenliği Analizi yöntemleri belirlenen kriterler doğrultusunda kendi aralarında karşılaştırarak bu yöntemler arasında işletmeye özgü seçim yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İşletmeye özgü yöntem seçiminde bulanık TOPSIS yöntemini uygulayabilmek için karar vericiler belirlenmiş ve literatür çalışması, işletme kaynakları ve uzman kaynağı dikkate alınarak alternatifler için değerlendirme kriterleri tanımlanmıştır.

Bulgular: Belirlenen kriterler doğrultusunda karar vericiler tarafından alternatiflerin değerlendirilmesi için bulanık TOPSIS matrisleri elde edilmiştir. Her bir alternatif için pozitif ve negatif ideal çözümler arasındaki uzaklık hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre işletmeye yöntemlerin sıralaması HTEA (0.41), 5x5 L-Tipi Matris (0.40), Papyon Analizi (0.39) ve İş Güvenliği Analizi (0.27) şeklinde olmuştur. Yapılan çalışma sonucu işletmeye özgü risk değerlendirme yöntemi HTEA olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Bir sektöre ait ideal bir yöntemden bahsetmek çok zordur. Sektöre ait temel riskler genellenebilir fakat

her işletmenin kendine özgü yapısı, riskleri ve imkanları bulunmaktadır. Bu çalışmada kullanıldığı gibi çok kriterli karar verme metodları ile risk değerlendirme ekibinin işletmeye, işletmenin bölümlerine veya yapılan işe özgü kullanacağı risk değerlendirme yöntemlerini belirlemesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Bulanık TOPSIS, Risk Değerlendirmesi, Risk Değerlendirme Yöntemleri, Yöntem Seçimi

PS-031

Türkiye’de 2011-2015 Yıllarındaki Meslek Hastalıklarının Değerlendirilmesi

Elif Durmaz, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı

Giriş

Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) 2015 verilerinde her yıl 160 milyon yeni işle ilgili hastalık meydana gelmekte ve yılda her bin çalışan için 4-12 yeni meslek hastalığı olgusu beklenmektedir. Türkiye’de, 2015 yılı için beklenen meslek hastalığı sayısı 52.000-166.000 kadardır. Çalışmamız, 2011-2015 yıllarında Türkiye’de meslek hastalıkları tanılı verilerin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamız tanımlayıcı tipte bir kayıt çalışmasıdır. Veriler, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Sosyal Güvenlik Kurumu kayıtlarında 2011-2015 yıllarında tanı almış meslek hastalıkları vakaları ile Türkiye İstatistik Kurumu 2013 yılı kayıtlarıdır. Veriler kamuya açık internet sitelerinden alındığı için etik izne ihtiyaç duyulmamıştır. Meslek hastalıkları verileri; oluş hızları, oranları, tanı alanların cinsiyetlerine, meslek gruplarına, etkenlerine ve sağlık sonuçları göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

Türkiye İstatistik Kurumu 2015’e göre Türkiye’de işgücü nüfusu 29.565.000’dir. SGK 2015’de aktif sigortalı yaklaşık 21 milyon, 4/1-a sigortalı yaklaşık 14 milyondur ve sadece bu grubun meslek hastalıkları verileri bulunmaktadır ve meslek hastalığı tanısı %0.003’dur. 2011-2015 yıllarında meslek hastalığı tanısı konan 2.447 sigortalıdan %97’si erkek, %3’ü kadındır. 2013-2015’de meslek hastalığına bağlı ölen sigortalı yoktur. Meslek hastalıklarına bağlı toplam iş göremezlik süresi 2015 yılında 500 gündür. Meslek hastalığı tanısı en sık görülen sektör, erkeklerde kömür ve linyit çıkarılması, kadınlarda motorlu kara taşıtı imalatıdır. Meslek hastalıklarının tanısında; 2011 yılında arsenik ve bileşiklerine bağlı hastalıklar, 2015’de silikozis ilk sıradadır. TÜİK 2013’de, katılanların %2.1’i son 12 ayda çalıştığı/geçmişte çalıştığı işe bağlı bir rahatsızlık geçirdiğini belirtmiştir.

Sonuç ve Öneriler SGK ve TÜİK verilerinde ve 2011-2015 yıllarında farklı skalaların kullanıldığı belirlenmiştir. SGK verilerinde, çalışanların sadece 4/1-a grubunun verisi bulunmaktadır. Meslek hastalığı tanısı tazminat ve iş göremezlik ödentisi gibi maddi ve cezai sorumluluk getirdiği için sadece hukuksal sonuçları verilmektedir. Meslek hastalıkları ile ilgili Sağlık Bakanlığında veri bulunmamaktadır. Türkiye’de halen meslek hastalığı olgusu beklenenin çok altındadır.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Meslek hastalığı tanısının beklenen düzeyde olması için kriterlerinin ve tanı kodlamalarının düzenlenerek Sağlık Bakanlığı temel verileri arasına alınması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: meslek hastalıkları, iş sağlığı ve güvenliği, kayıt

Evaluation of Occupational Diseases in Turkey in 2011-2015

Elif Durmaz, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba

Cukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Introduction

Our study was carried out with the aim of evaluating the patients diagnosed with occupational diseases in 2011-2015 in Turkey.

Method

Our research is a descriptive study. The data are the records of the Occupational Diseases cases registered in the Social Security Institution(SGK) of the Ministry of Labor and Social Security in 2011-2015 and the records of the Turkish Statistical Institute(TUIK) in 2013. Since the data were obtained from the public internet sites, ethical requirements were not needed.

Results

According to the Turkish Statistical Institute, the labor force population in Turkey in 2015 is 29,565,000. In 2015 there are approximately 21 million active insured worker, about 14 million of them have 4/1-a insurance and only this group's data are recorded for occupational disease and occupational disease rate is 0.003%. None of the occupational diseases in 2013-2015 were resulted in death. The most common sector for occupational diseases is the removal of coal and lignite for men and manufacture of motor vehicles for women. The most common occupational disease was arsenic and its compounds related diseases and silicosis in 2011 and 2015 respectively. The TUIK study in 2013 shows that 2.1% of the participants had a discomfort in the last 12 months due to their jobs.

Conclusion

Out of all insured workers only 4/1-a insured's data are in SGK database. Data of the occupational diseases are given only because it brings legal consequences such as criminal responsibility, compensation and incapacity benefit. Occupational disease cases in Turkey are far below expectations. In order for the diagnosis of occupational diseases to be at an expected level, it would be appropriate to arrange the criteria and diagnosis codes to be included in the Ministry of Health basic data.

Keywords: occupational disease, occupational health and safety, records

PS-032

Çalışma Ortamında Ototoksik Kimyasalların Tehlike Düzeylerine Göre Sınıflandırılması

Burak Ayan

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi

Amaç: Endüstriyel kimyasalların çalışanlar üzerinde pek çok etkisi bulunmaktadır. Çözücüler de dahil olmak üzere birçok endüstriyel kimyasalın ototoksitesinin fark edilmesiyle, Ototoksik maddeler, özellikle 1970 'lerden itibaren giderek iş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin çalışma alanlarından biri olmuştur. Bu çalışma ile endüstride sık kullanılan organik çözücüler, çeşitli metaller, proses esnasında ortaya çıkan zehirli gazların ototoksitesini ortaya koymak için;

- Kanada İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma Enstitüsü(IRST)
- EUOSHA Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
- İskandinav Uzman Grubu (The Nordic Expert Group)

tarafından yapılan 3 farklı araştırmada ototoksik olduğu tespit edilen kimyasalların tehlike düzeylerine göre sınıflandırmaları karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada literatürdeki uygulamalara yönelik olarak yapılmış araştırmaların derlenmesine dayalı bir yöntem benimsenmiştir.

Bulgular: IRST, EUOSHA ve NEG tarafından yapılan araştırmalarla Endüstriyel kimyasallar ve kurşun, civa başta olmak üzere bazı metallerin ototoksik etkisi araştırılmış ve bu kimyasalların işitme sistemine etki seviyesine göre ototoksitesi sınıflandırılmıştır. farklı sınıflandırma kriterleri uygulanmış olmakla beraber elde edilen sonuçların bir biriyle uyduğu ve tehlike seviyeleri karşılaştırıldığında kendi içinde tutarlı olduğu görülmektedir.

Sonuç: Literatür taraması yapıldığında kimyasalların işitme organlarına olumsuz etkilerinden şüphelenerek başladığı, özellikle son yıllarda giderek bu konudaki araştırmaların sayısının arttığı görülmektedir. Çalışma ortamında kimyasal maddelerin ve kişisel tıbbi ilaçların kullanımının artması bu kimyasallara maruz kalan kişiler üzerinde yapılan çalışmaların sayısının artmasını beraberinde getirmiştir. Araştırmalar gürültüye maruz kalan kişilerde ototoksik kimyasalların işitme organlarına etkisine bağlı olarak işitme kaybına yol açtığını güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı(EU-OSHA,2009) tarafından ortaya konulan araştırma raporuna göre kimyasallar ve gürültünün birlikte maruziyetinin işitmeye etkisi, bir risk olarak tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Ototoksik, Kimyasallar, İşitme Kaybı

PS-033

Heart rate variability in patients with vibration disease complicated with hypertension

Elena Stanislavovna Khmel¹, Victoriya Vsevolodovna Rodionova¹, Lyudmila Anatolyevna Glinyana²

¹Department of occupational diseases and clinical immunology, State establishment "Dnepropetrovsk medical academy, Ministry of health of Ukraine", Dnpr, Ukraine

²Dnepropetrovsk city multidisciplinary clinical hospital №4, Dnpr, Ukraine

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Objective: to study heart rate variability (HRV) in patients with vibration disease (VD) complicated with hypertension (HT). **Materials-Methods:** Study involved 60 persons, main group – 25 patients with VD stage II and HT stage II, 2nd degree. Comparison group consisted of 20 patients with VD stage II without HT. Control group included 15 almost healthy individuals. During the study patients received antihypertensive therapy: Amlodipine 5 mg and Lisinopril 5 mg 1 time per day per os during 14 days. HRV was carried out before and after treatment. **Results:** Low frequency/High frequency index (LF/HF) was significantly higher in the study group before treatment compared with both comparison group and control group, while the comparison group and control group were not reliably distinguished among themselves (LF/HF in the study group before treatment - 5.64 [4.87 - 7.56] $p < 0,05$, comparison group - 3.88 [3.61 - 4.58], control group 2.85 [2.22 - 3.08]; $p > 0,05$). Patients of main group had decrease in LF after treatment (LF in the study group before treatment - 1507 [1105 - 1861], after treatment - 1014 [887 - 1956]; $p < 0,05$). Also patients of main group after treatment had no significant differences from control group (LF in main group after treatment 1014 [718 - 1084, control group - 1051 [478 - 1385]; $p > 0,05$). Patients of main group had reduction of LF/HF index (before treatment - 5.64 [4.87 - 7.56] after treatment - 3.95 [3.94 - 4.64]; $p < 0,05$). **Conclusions:** The presence of HT in patients with VD provides additional negative effect on the HRV, which may cause increasing the risk of mortality. Antihypertensive therapy which include Lisinopril 5 mg and Amlodipine 5 mg in patients with VD and HT lead to a decrease in the influence of the sympathetic system and risk of mortality.

Keywords: heart rate variability, vibration disease, hypertension

PS-034

Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'ne 2016 yılında başvuran kişilerin ağır metal düzeylerinin değerlendirilmesi

Ceylan Bal¹, Murat Büyükşekerci², Gamze Gök², Ömer Hınc Yılmaz³

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıbbi biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Farmakoloji Bölümü, Ankara

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesine 2016 yılında başvuran hastaların kan ve idrar örneklerinde yapılan ağır metal ölçüm sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Meslek hastalıkları polikliniğinde 2016 yılı içerisinde mesleki risk faktörlerine maruz kalma tanısı veya mesleki sağlık muayenesi amacıyla başvuran kişilerin idrar analiz sonuçları geriye dönük olarak tarandı. Toluen maruziyeti idrarda hippurik asit testi ile, benzen maruziyeti idrarda fenol testi ile, stiren maruziyeti idrarda mandelik asit ve fenilglioksilik asit testi ile, polisiklik aromatik hidrokarbon maruziyeti 1-hidroksipiren maruziyeti ile, triklor etilen maruziyeti triklor asetik asit testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Tam kan kurşun düzeyi bakılan 3858 kişiden 973'nün (%25), kan kurşun düzeyi referans aralığının (<10 µg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 8,8 ug/dL idi. Tam kan civa düzeyi bakılan 1078 kişiden 6'sının (%0,5) civa düzeyi

referans aralığının (<10 µg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 0,51 ug/L idi. İdrar arsenik düzeyi bakılan 2797 kişiden 116'sının (%4) arsenik seviyesi referans aralığının (<35 µg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 16,2 ug/L (min-max:0,01-155,2 µg/dL) idi. Tam kan mangan düzeyi bakılan 2494 kişiden 370'nin (%14) mangan düzeyi referans aralığının (4,2-16,5 µg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 11,5 ug/L idi. Serum nikel seviyesi ölçülen 1680 kişiden 14'nün (% 0,8) nikel seviyesi referans aralığının (0,6-7,5 µg/L) üstünde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 0,03 ug/L bulundu. Tam kan kadmiyum ölçümü yapılan 1666 kişinin 12'sinin (%0,7) kadmiyum düzeyi referans aralığının (<5 ug/L) üstünde bulundu. Tüm sonuçların ortalaması ise 0,18 ug/L tespit edildi.

Sonuç: Meslek hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda maruziyet sınırları üzerinde bulunan ağır metallerden kurşunun birinci sırada olduğu bunu mangan ve arseniğin izlediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: ağır metal, mesleki maruziyet, meslek hastalıkları polikliniği

PS-035

Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'ne 2016 yılında başvuran kişilerin idrar solvent düzeylerinin değerlendirilmesi

Murat Büyükşekerci¹, Ceylan Bal², Cemil Nural², Ömer Hınc Yılmaz³

¹Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Farmakoloji Bölümü, Ankara.

²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesine 2016 yılında başvuran kişilerin idrar örneklerinde yapılan solvent ölçüm sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Meslek hastalıkları polikliniğine 2106 yılı içerisinde mesleki risk faktörlerine maruz kalma tanısı veya mesleki sağlık muayenesi amacıyla başvuran kişilerin idrar analiz sonuçları geriye dönük olarak tarandı. Toluen maruziyeti idrarda hippurik asit testi ile, benzen maruziyeti idrarda fenol testi ile, stiren maruziyeti idrarda mandelik asit ve fenilglioksilik asit testi ile, polisiklik aromatik hidrokarbon maruziyeti 1-hidroksipiren maruziyeti ile, triklor etilen maruziyeti triklor asetik asit testi ile değerlendirildi.

Bulgular: İdrar triklor asetik asit düzeyi bakılan 2228 kişiden 123'nün (%5) triklor asetik asit düzeyi referans aralığının (<10 mg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 4,86 mg/dL idi. İdrar mandelik asit düzeyi bakılan 1141 kişiden 27'sinin (%2) mandelik asit düzeyi referans aralığının (<400 mg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 144,37 mg/L idi. İdrar hippurik asit düzeyi bakılan 1849 kişiden 107'sinin (%6) hippurik asit seviyesi referans aralığının (<1500 mg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 654,72g/L idi.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

İdrar fenolglioksikolik düzeyi bakılan 1131 kişiden 15'inin (%1) fenolglioksikolik düzeyi referans aralığının (0-100 mg/L) üzerinde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 21,78 mg/L idi. İdrar fenol seviyesi ölçülen 964 işçiden 2'sinin (% 0,2) fenol seviyesi referans aralığının (0-45 mg/g kreatinin) üstünde olup, tüm ölçümlerin ortalaması 4,1945 mg/g kreatinin bulundu. İdrar 1 hidroksi piren ölçümü yapılan 1557 kişinin 60'sinin (%3) 1 hidroksi piren düzeyi referans aralığının (<1400 mg/L) üstünde bulundu. Tüm sonuçların ortalaması ise 456,58 mg/L tespit edildi.

Sonuç Meslek hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda maruziyet sınırları üzerinde bulunan solventlerden toluenin birinci sırada olduğu bunu triklor etilen ve polisiklik aromatik hidrokarbonların izlediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: solvent maruziyeti, mesleki maruziyet, meslek hastalıkları polikliniği

PS-036

Aşırı çalışmaya bağlı ölüm nedenleri

Muhsin Akbaba, Burak Kurt, Volkan Recai Ötegen
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Aşırı, yoğun ve fazla çalışmaktan kaynaklanan ölümler ilk kez 1970'li yılların sonlarında Japonya'da tanımlandığı için literatüre Japonca adıyla "karoshi" olarak geçmiştir. Öyle ki, Japonya'da uzun ve ağır çalışma koşulları neticesinde beyin kanaması veya kalp krizi gibi rahatsızlıklar sonucu çalışanlar hayatını kaybetmektedir. Karoshi, 4 hafta ya da daha uzun sürede, haftada ortalama 65 saat ve üzeri ya da 8 hafta ve daha uzun sürede, haftada 60 saat veya üzeri çalışmaya bağlı olarak çalışanın ölmesi durumudur.

Belirtileri arasında aşırı yorgunluk, baş ağrısı, göğüs ağrısı, keyifsizlik, grip belirtileri ve boyun ağrısı bulunmaktadır. Bu belirtilerden de anlaşıldığı gibi karoshi vakalarının varlığı aşırı fiziksel ve ruhsal yorgunluk, geç saatlere kadar çalışma, yeterli dinlenememe ile yakından ilişkilidir.

Karoshi vakaları incelendiğinde cinsiyet, beyaz/mavi yaka ayrımı gözetmeksizin tüm işçiler benzer karoshi riskine sahip olarak bulunmuştur. Sağlık çalışanları, metal ve kimya işçileri, restoran-otel çalışanları, banka-reklam-gazete-büro çalışanları, öğretmenler, kamyon şoförleri, çağrı merkezi çalışanları önemli risk grubu olarak kabul edilmektedir.

Japonya'da 2005 yılında 328 işçi karoshi sebebiyle can vermiştir. ABD'nin New York şehrinde, karoshi'den kaynaklanan tazminat davalarının sayısı her yıl 200 ila 300 civarındadır. Güney Kore'de ise 2 binin üzerinde dava bulunmaktadır.

Türkiye'de ise, 2013 yılında 48, 2014 yılında 121, 2015 155, 2016 yılının ilk dört ayında ise 68 işçi kalp krizi ya da beyin kanaması geçirerek yaşamını yitirmiştir. Bu verilere göre son dört yıldır "olası karoshi" nedenli ölümlerin hızla arttığı düşünülmektedir.

Karoshi'yi önlemek için yapılması gerekenler:

1. Çalışma saatlerini ve aşırı çalışmayı azaltmak,

2. Yeterli tıbbi destek ve tedavi sağlamak,
3. İşçiler arasında aktif ve etkin diyalogu teşvik etmek ve işverene verimli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: aşırı çalışma, ölüm, nedenleri

Causes of death due to overwork

Muhsin Akbaba, Burak Kurt, Volkan Recai Ötegen
Cukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Deaths originating from excessive, intense and overworked work were first described in Japan in the late 1970s, so the literature was referred to in Japanese as "karoshi". Such that, people who end up suffering from brain hemorrhage or heart attack are losing their lives in Japan due to long and heavy working conditions. Karoshi is death of worker depending on working for average of 65 hours or more per week for 4 weeks or more, or 60 hours or more per week for 8 weeks for more.

Symptoms include extreme fatigue, headache, headache, malaise, flu symptoms, and neck pain. As it is understood from these indications, the existence of karoshi cases is closely related to physical and mental fatigue, working late hours, not enough rest.

When karoshi cases were examined, all workers without gender, white / blue collar distinction were found to have similar karoshi risk. Health workers, metal and chemical workers, restaurant-hotel employees, bank-advertising-newspaper-office workers, teachers, truck drivers, call center employees are considered as important risk groups.

In Japan, 328 workers died in 2005 due to karoshi. In New York City, the number of compensation cases from karoshi is about 200 to 300 every year. There are over 2,000 cases in South Korea.

In Turkey, 48 workers died in 2013, 121 in 2014, 155 in 2014, and 68 workers in the first four months of 2016 lost their lives by having a heart attack or brain hemorrhage. According to this, it is thought that the deaths caused by "possible karoshi" have increased rapidly in the last four years.

What to do to prevent karoshi:

1. Reduce working hours and excessive work,
2. Provide adequate medical support and treatment,
3. Promote an active and effective dialogue among workers and to provide an efficient and healthy working environment for the employer.

Keywords: overwork, death, causes

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-037

The effect of lead exposure on thiol disulfide homeostasis and lipid peroxidation in human tissue

Ceylan Bal¹, Murat Büyükşekerci², Utku Serkant³, Murat Alışık¹, Meşide Gündüzöz⁴, Ömer Hınç Yılmaz⁵, Engin Tutkun⁶, Özcan Erel¹

¹Department of Biochemistry, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

²Department of Pharmacology, Occupational Diseases Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Biochemistry, Golbası Hasvak Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Family Medicine, Occupational Diseases Hospital, Ankara, Turkey

⁵Department of Public Health, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

⁶Department of Public Health, Bozok University, Yozgat, Turkey

Objective: Several molecular and cellular mechanisms are proposed for lead induced toxicity yet oxidative stress is the most prominent of them. In this study we evaluated the redox state in occupationally lead exposed workers by assessing the dynamic serum thiol-disulfide homeostasis using a novel method.

Methods: The study group consisted 46 male battery workers who admitted to our clinic for periodic medical examination and the control group was composed of 44 healthy male administrative workers.. We determined the thiol-disulfide homeostasis parameters of subjects using a novel automated colourimetric assay. Catalase, ceruloplasmine and myeloperoxidase activities were measured as oxidative stress indicators and 8-isoprostane level as marker of oxidative tissue damage.

Findings: Median blood lead and 8-isoprostane levels of exposed group were significantly higher than control group (8.0(4.1-35.3) µg/dl vs. 1.7(0.30-3.60) µg/dl, p<0.001 and 4.02(1.30-9.27) ng/ml vs. 3.17(0.65-7.72) ng/ml, p<0.001, respectively). Among the thiol disulfide homeostasis parameters, disulfide level and disulfide/native thiol ratio were significantly higher in exposed group compared to control group. The mean ceruloplasmine, myeloperoxidase and catalase activities of Pb exposed group and control group did not differ significantly higher than (94.99±28.45 U/L vs. 88.90±20.66 U/L, p=0.189; and 147.74±60.21U/L vs. 139.91±51.74U/L, p=0.456 and 95(9.50-476.30) (kU/L) vs. 102.80(18.60-307.1) kU/L, p= 0.606, respectively).

Result: We conclude that the thiol-disulfide homeostasis in Pb exposed workers is disrupted in favor of disulfide which is indicates oxidative stress. Furthermore Pb induced oxidative stress contributes to elevation of 8-isoprostane.

Keywords: lead exposure, thiol disulfide homeostasis, lipid peroxidation

PS-038

Evaluation of heavy metal levels of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006

Ceylan Bal¹, Murat Büyükşekerci², Gamze Gök¹, Ömer Hınç Yılmaz³

¹Department of Biochemistry, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

²Department of Pharmacology, Occupational Diseases Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Public Health, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

Aim: The aim of this study was to evaluate the serum or urinary heavy metal levels of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006

Method: The study subjects consisted the workers referred to our hospital for periodical medical examination. The medical records of these subjects between January 2016 and December 2016 were scanned and evaluated by means of lead, mercury, arsenic, manganese, nickel and cadmium levels.

Findings: The number of patients whose whole blood lead level monitored was 3858 and %25 (n=973) of them exceed reference value (<10 µg/dl) of our laboratory. The mean lead value of all patients was 8,8 ug/dL. The number of patients whose blood mercury level monitored was 1078 and 6 (% 0,5) of them exceed reference value (<10 µg/L). The mean mercury value of all patients was 0,51 ug/L. The number of patients whose urinary arsenic level monitored was 2797 and % 4 (n=116) of them exceed reference value (<35 µg/). The mean arsenic value of all patients was 16,2 ug/L. The number of patients whose whole blood manganese level monitored was 2494 and 370 (%14) of them exceed reference value (4,2-16,5 µg/L). The mean manganese value of all patients was 11,5 ug/L. The number of patients whose serum nickel level monitored was 1680 and 14 (% 0.8) of them exceed reference value (0,6-7,5 µg/L). The mean nickel value of all patients was 0,03 ug/L. The number of patients whose whole blood cadmium level monitored was 1666 and 12 (% 0.7) of them exceed reference value (<5 ug/L). The mean cadmium value of all patients was 0,18 ug/L.

Conclusion: We conclude that lead was the most common heavy element to exceed reference value in occupationally exposed workers and manganese and arsenic were other elements following lead.

Keywords: Heavy metal, occupationally exposure, lead

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-039

Evaluation of solvent exposure of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006

Murat Büyükşekerci¹, Ceylan Bal², Cemil Nural², Ömer Hıncı Yılmaz³

¹Department of Pharmacology, Occupational Diseases Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Biochemistry, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

³Department of Public Health, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

Aim: The aim of this study was to evaluate the urinary solvent levels of patients admitted to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital in 2006

Method: The urinary metabolite levels of solvents of the workers referred to our hospital for periodical medical examination between January 2016 and December 2016 were assessed as biomarkers of exposure i.e.; hippuric acid for toluene exposure, mandelic acid and phenylglyoxylic acid for styrene exposure, 1 hydroxypyrene for poly aromatic hydrocarbons exposure and trichloroacetic acid for trichloroethylene exposure.

Findings: The number of patients whose urinary trichloro acetic acid level monitored was 2228 and %5 (n=123) of them exceeded reference value (<10 mg/L) of our laboratory. The mean trichloro acetic acid value of all patients was 4,86 mg/L. The number of patients whose urinary mandelic acid level monitored was 1141 and % 2 (n=27) of them exceeded reference value (<400 mg/L).. The mean mandelic acid value of all patients was 144,37 mg/L. The number of patients whose urinary hippuric acid level monitored was 1849 and % 6 (n=107) of them exceeded reference value (<1500 mg/L). The mean hippuric acid value of all patients was 654,72 mg/L. The number of patients whose urinary phenylglyoxylic acid level monitored was 1131 and % 1 (n=15) of them exceeded reference value (0-100 mg/L). The mean phenylglyoxylic acid value of all patients was 21,78 mg/L. The number of patients whose urinary 1 hydroxypyrene level monitored was 1557 and % 4 (n=60) of them exceeded reference value (<1400 mg/L). The mean 1 hydroxypyrene value of all patients was 456,58 mg/L.

Conclusion: We conclude that toluene was the most common solvent to exceeded reference value in occupationally exposed workers and trichloroethylene and poly aromatic hydrocarbons were other solvents following toluene.

Keywords: solvent, occupational exposure, toluene

PS-040

Mesleksel biyo-toksikolojik aciller açısından tıp ve ilgili sektörlerde çalışanların durumu

Hakan Demirhindi, Muhsin Akbaba

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Mesleksel toksikoloji ile iş ortamlarında karşılaşılan toksik tehlikeler ve riskler ifade edilir. İş ortamları sadece endüstriyel ve ticari ortamları değil, eğlence, eğitim, taşıma ve sağlık sektörlerini de kapsar. Dünya çapında işyerlerinde 10 milyon kimyasal madde kullanıldığı tespit edilmiş olup bu listeye her yıl yaklaşık 1000 yeni kimyasal eklenmektedir.

Diğer taraftan, tıp ve veterinerlik, laboratuvarlar dahil tıpla ilgili iş sektörlerinde biyolojik maruziyet yeni ve çok araştırılmamış bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu maruziyette iş yerlerindeki toz, duman, sis, buhar ve gaz şeklinde ve inhalasyon, yutma ve deriden emilim gibi klasik alım yollarına ek bazen kontaminasyon olarak da karşımıza çıkan enjeksiyonlar, operasyonlar sırasında yaralanmalar, hava veya damlacık yoluyla geçiş gibi enfeksiyöz ajanlara maruziyet de söz konusudur.

Huanca ve ark. (2016) Santa Fe (New Mexico, ABD)'deki bir hastanede 2009-2013 arasında doktorlarda %45,7, hemşirelerde %38,4 biyolojik ajanlarla kazalar rapor etmiştir.

Rymer ve ark. (2016) Polonya'daki sağlık kuruluşlarında HBV enfeksiyonu gözlenen 458 vakayı incelediği çalışmada 86(%19) vakanın klinik sağlık personeli olmadığını ve bunların %86'sının maruziyet kaynağını belirtmediğini bildirmiştir.

Cerda ve ark. (2014) 2006-209 arasında Şilili çalışanlarda mesleksel biyolojik risk maruziyetini incelemiş ve bir çağrı merkezine gelen toplam 77 çağrıdan %58'inin sağlık çalışanları ile ilgili olduğunu ve bunların %42(22,7/100.000)'sinin somon endüstrisinde kullanılan veterinerlik aşılı ile kendi kendini inokülasyon vakaları olduğunu, bunu da Loxosceles laeta türü zehirli bir örümcek türünün ısırmasının izlediğini belirlemişlerdir.

Çalışmalar özellikle acil servis çalışanları olmak üzere sadece medikal personelin değil, aynı zamanda medikal olmayan personelin de mesleksel biyolojik tehlikelere açık olduğunu göstermektedir. Eğitim ve gözlem dahil olmak üzere özgün koruyucu önlemler göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Mesleksel maruziyet, tıp çalışanları, acil, biyotoksikoloji

Occupational biotoxicological emergencies of medical and related sectors' workers

Hakan Demirhindi, Muhsin Akbaba

Çukurova University, Faculty of Medicine, Department of Public Health

Occupational toxicology deals with toxicological hazards and risks encountered in occupational settings which do not only include industry or commerce, but also leisure, education, transport and health sectors, too. There are around 70,000 substances identified to be used in workplaces. Around 1,000 new chemicals are introduced each year in the list of substances used in workplaces.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

On the other hand, regarding medical or medicine related work sectors including veterinary or laboratories, biological exposures pose a new and not well examined area, in which there are additional routes, sometimes definable as contamination, like injuries during injections, operations, or airborne or droplet transmission of infectious agents in addition to classical routes like inhalation, ingestion and skin absorption in the form of dusts, fumes, mists, vapours and gases in the workplace.

Huanca et al. (2016) reported 45.7% and 38.4% of accidents by biohazard among doctors and nurses, respectively, between 2009 and 2013 in a hospital in Santa Fe (New Mexico, USA).

Rymer et al. (2016) targeted 458 cases with HBV infection in health settings in Poland and found that 86 (19%) were non-clinical health personnel with undefined (86% of these) source of exposure

Cerda et al. (2014) examined occupational biological risk exposure among Chilean workers between 2006 and 2009 and found a frequency of 58% (among 77 calls to a call-center) for health care workers with 42% (22.7/100.000 actual workers) of the agents defined as self-inoculation of veterinary vaccines used in the salmon industry followed by a venomous spider *Loxosceles laeta* bites.

Studies reveal that not only medical staff, and especially emergency medical service workers, but also non-medical staff are vulnerable to occupational biohazards. Specific preventive measures should be considered including education and monitoring.

Keywords: Occupational exposure, medical staff, emergency, biotoxicology

PS-041

Çevre Sağlığı Alanında Sağlık Bakanlığının Yetki ve Görevleri

Umut Otlu
Yozgat Halk Sağlığı Müdürlüğü

GİRİŞ-AMAÇ

Çevre insanların ve canlıların ilişkilerini sürdürdükleri ve etkileşim içinde bulundukları, fiziksel, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan ve "sağlık" tanımından da yola çıkarak çevrenin sağlıkla doğrudan bağlantılı olduğu görülür. Çevre sağlığı ise özellikle 80'li yıllardan buyana literatürde ve dünya gündeminde yerini korumaktadır. Bu çalışma Sağlık Bakanlığının çevre sağlığı çalışmalarındaki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte olan çalışmamızda Ocak 2017 itibariyle yürürlükte olan çevre sağlığına yönelik mevzuattan ve çevre sağlığına yönelik üç kaynak kitaptan yararlanılmıştır.

BULGULAR

Sağlık Bakanlığının çevreye ilişkin görevleri Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı tarafından

yerine getirilmektedir. İlgili daire başkanlığının görev alanları şu şekildedir: biyosidal ürünler, bildirim tabii ürünler (deterjan, emzik vb.), kaynak, içme, içme-kullanma suyu ile doğal mineralli sular, havuz suları, yüzmeye alanları ve kaplıca suları, iyonlaştırıcı olmayan radyasyon, hava kirliliği ile iklim değişikliği, doğal afetlerde çevre sağlığı hizmetleri.

Sağlık Bakanlığının görevlerine baktığımız zaman çevre sağlığı alanında yaklaşık 15 konu başlığından sadece üç başlığı kısmen (su kirliliği, hava kirliliği, radyasyon –iyonizan olmayan-) karşıladığı görülmektedir.

Diğer taraftan çevre sağlığı hizmetlerinin Sağlık Bakanlığının yanında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve altı diğer bakanlık düzeyinde paydaşları vardır. Ayrıca yerel Yönetimler, il özel idareleri, organize sanayi bölgeleri de çevre sağlığında etkin diğer kurumlardır.

SONUÇ-ÖNERİLER

Çevre sağlığı hizmetinin doğası gereği farklı kurum ve kuruluşlar tarafından sunulması bir gerekliliktir. Ancak başka bir bakış açısıyla bakıldığında zaman zaman çevre sağlığı hizmetlerini bilmek başka birçok alanda olduğu gibi kaynakların etkin kullanılamamasına ve çalışanların yaptığı işe yabancılaşmasına neden olacaktır. Bunun yerine bu hizmetlerin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı gibi tek bir bakanlık bünyesinde sunulması, diğer bakanlık ve kurumlarla çalıştaylar ve/veya komisyonlar yoluyla işbirliği sağlanması uygun olacaktır. Gerekirse diğer kurumlarda çalışan ilgili personelin (çevre sağlığı teknisyeni vb.) bu bakanlığa aktarılması uzun vadede yarar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çevre sağlığı, sağlık bakanlığı, sağlık

PS-042

Tarım Çalışanlarında Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

Muhsin Akbaba, Volkan Recai Ötegen, Burak Kurt
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Kırım Kongo kanamalı ateşi, Doğu ve Batı Afrika'da yaygın olup, RNA virüsünün etken olduğu hastalıktır. Taşıyıcısı çoğunlukla Hyalomma cinsi kenelerdir. İlk vaka 1944 yılında Kırım'da görülmüştür. Hastalık Türkiye'de ilk kez 2002 yılında görülmüştür.

Hastalık kene yoluyla ya da enfekte hastaların veya hayvanların kan, doku ve sekresyonları ile temas sonucunda bulaşabilmektedir. 3-5 gün süren grip benzeri semptomlar ardından hemoraji ve ajitasyon görülmektedir. Hastalığın mortalite oranı %10 civarında olduğu bildirilmektedir. Sağlık bakanlığına göre; 12 yılda 9069 olguda 440 ölüm görülmüştür. Vaka-ölüm oranı %4,85'dir.

FDA onayı bulunan spesifik bir tedavisi olmayıp, semptomatik tedaviler uygulanmaktadır. Ribavirin kullanımı tartışmalıdır. Bu yüzden risk gruplarında korunma önem kazanmaktadır.

Ülkemizde İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeyi, Karadeniz Bölgesi'nin güneyinde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Hastalık açısından risk grupları özellikle;

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

endemik bölgede yaşayanlar, ziyaretçiler, çiftçiler, hayvancılık yapanlar, kasaplar, mezbaha çalışanları, veteriner hekimler, sağlık personeli ve hasta yakınlarıdır.

Bu bölgede yaşayanlar ve tarımla uğraşanlar bilinçlendirilmeli ve aşağıdaki önlemler alınmalıdır;

- 1- Açık alanda tarım çalışanlarının etrafı tamamen kapalı ve açık renkli kıyafetler giymeli,
- 2- Risk grubundakiler eve döndüklerinde vücudunda kene olup olmadığı kontrol etmeli,
- 3- Bölgede çalışan ve yaşayanlara kene kartı dağıtılmalı,
- 4- Kişi üzerinde kene farketmediği zaman çıkaramıyorsa hemen bir hekime başvurmali,
- 5- Kenelerin aktif olduğu nisan ve ekim aylarında, tarım çalışanlarını muayene edilmeli,
- 6- Kenelere karşı koruyucu kimyasallar ve kenelerin yoğun olduğu belirli bölgelerde ise insektisit kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kırım kongo kanamalı ateşi, önlemler, tarım çalışanları

Crimean Congo Hemorrhagic Fever in Agricultural Workers

Muhsin Akbaba, Volkan Recai Ötegen, Burak Kurt
Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

The Crimean-Congo hemorrhagic fever is common in eastern and western Africa and is caused by RNA virus. Carriers are mostly hyalomonic tick species. The first case was seen in Crimea in 1944. The disease was first seen in 2002 in Turkey.

The disease can be transmitted by ticks or by contact with blood, tissues and secretions of infected patients or animals. Hemorrhage and agitation are seen after 3-5 days of flu-like symptoms. It is reported that the mortality rate of the disease is around 10%. According to the health ministry; in 12 years there were 440 deaths in 9069 cases. The case-mortality rate is 4.85%.

There is no FDA-approved specific treatment, but symptomatic treatments are available. The use of ribavirin is controversial. Therefore, protection in risk groups is gaining importance.

In our country, the north of the Central Anatolia Region and the south of the Black Sea Region are frequently encountered. Risk groups in terms of disease are; Farmers, livestock farmers, butchers, slaughterhouse workers, veterinarians, health personnel and patient relatives.

Those living in this area and those engaged in agriculture should be conscious and the following measures should be taken;

- 1- Outdoor workers and agricultural workers should wear fully covered and light colored clothes,

2- The risk group should check for ticks in the body when they return home,

3- The tick card should be distributed to the people working and living in the region,

4- If the person cant pull out the tick when noticed, he should apply to a doctor immediately,

5- In April and October, when the farms are active, agricultural workers must be examined,

6- Protective chemicals against ticks and insecticides should be used in certain areas where the ticks are dense.

Keywords: agricultural workers, crimean congo hemorrhagic fever, measures

PS-043

Hekim Dışı Hastane Çalışanlarının İş Sağlığı-Güvenliği Uygulamaları Bilgi-Tutum Durumu İle İlgili Faktörler

Yasemin Durduran¹, Mehmet Ay², Lütfi Saltuk Demir¹, Mehmet Uyar¹, Ömer Kayapınar², Mehmet Özdemir³, Tahir Kemal Şahin¹
¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı
²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Çalışmada amaç, hastanede çalışan hekim dışı sağlık personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmaları kapsamında bilgi durum tespiti yapılması, ilgili etkenlerin tespiti ve yapılan iş sağlığı güvenliği eğitiminin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışma, 2016'da Konya'da bir Tıp Fakültesi Hastanesinde yapıldı. Çalışanların %80'ine ulaşılması yeterli kabul edildi. İş sağlığı-güvenliği eğitimleri sürecinde, eğitim öncesinde ön test anketi ve 'Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği' ile eğitim sonrasında son test uygulandı. Ölçeğin toplam puan aralığı 45-270 puanları arasındadır. Veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS 24.0 (IBM SPSS Statistics, Sürüm 24.0 Armonk, NY: IBM Corp.) programında analiz edildi. 0.05'ten küçük p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmada 506 çalışanın %61.9'u(n=313) kadın; %26.7'si(n=135) lise, %70.9'u(n=359) üniversite mezunuydu. Yaş ortalaması 35.5±8.9, meslekte çalışma ortalaması 13.4±8.3 yıldır. Katılımcıların %44.5'i (n=225) serviste, %16.6'sı(n=84) yoğun bakımda, diğerleri ayaktan hizmet bölümlerindeydi. Enjektör batması, kesici cisim yaralanması, göze ilaç sıçraması nedenleriyle iş kazası geçirme %7.3 (n=37) olarak tespit edildi. Öncesinde konu kapsamında eğitim alan 275 (%54.3) katılımcı vardı. İşleri nedeniyle çalışmaya katılanların 284'ü (%56.1) aşı, 391'i (%77.3) işyeri hekimi muayenesi ve tetkiklerini yaptırmıştı. Ölçek puan ortalaması 134.4±34.3 idi. İkamenin anlamını ve acil çıkış uyarı işareti rengini bilme, eğitim sonrasında eğitim öncesine göre anlamlı olarak yüksekti (p=0.001, p=0.001).

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Sonuç: Çalışanlarca iş kazası olarak değerlendirilen durumlar azdır. Öncesinde konuyla ilgili eğitim alma çalışanların yarısından biraz fazlasında mevcuttur. Çoğu işyeri hekimince muayene edilmiştir. İş güvenliği ölçeğinden alınan puan yüksek değildir. Eğitim sonrası konuyla ilgili bazı bilgilerde artış olmuştur. Bu çalışma sonrası, hastanede iş sağlığı-güvenliği çalışmalarına hız verilmesi gerekliliği ile ilgili planlamalar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı, İş Güvenliği, Hastane

PS-044

Türkiye’de Çevresel Kirleticiler ve Maruziyet Faktörleri

Esra Karaman

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, Ankara

Amaç: Çalışmada, halk sağlığının korunması ve değerlendirilmesine yönelik çevresel kirleticilerin etki mekanizmaları, çevresel maruziyetin değerlendirilebilmesine olanak sağlayan etkenlerin incelenmesi, araştırmalarda kullanılan çevresel maruziyet faktörlerinin incelenmesi ve bu faktörlerin geliştirilebilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma bu alanda hazırlanmış çeşitli pratik ve teorik çalışmaların derlenmesiyle hazırlanmıştır.

Bulgular: Çevresel kirleticiler çeşitli yollarla halk sağlığını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu etki; doğrudan ölçüm, dolaylı tahmin veya maruziyet değerlendirmesi yaklaşımları ile değerlendirilebilmektedir. Doğrudan ölçümde soluma, yutma veya dermal yollar gibi kirleticinin etki mekanizması belirlenip, bu yönde geliştirilmiş izleme ve ölçüm teknikleri kullanılırken; dolaylı tahminlerde kirleticilerin kaynağı ve konsantrasyonu, çevresel ortamlarda reaksiyonu ve davranışı üzerine senaryolar, etkilenenlerin özellikleri, maruziyet faktörleri ve hesaplama araçları değerlendirilmektedir. Maruziyet değerlendirme yaklaşımında ise çeşitli biyolojik izlem verileri kullanılarak maruziyeti ve doz hesaplaması yapılmaktadır. Maruziyet faktörleri, bir kişinin kirleticie maruziyetini belirlemeye yardımcı olana insan davranışı ve özellikleri ile ilgili çalışılmış ve kabul edilmiş faktörlerdir. Maruziyet faktörlerinin ve diğer maruziyet değerlendirme araçlarının kapsamının geliştirilmesi yaklaşımların güvenilirliğini ve kullanılabilirliğini geliştirme konusunda önem taşımaktadır.

Sonuç: Çalışma ile halk sağlığının korunması ve değerlendirilmesi açısından çevresel kirleticilerin etki mekanizmaları, çevresel maruziyetin değerlendirme araçları incelenmiştir. Çevresel maruziyet faktörlerinin neler olabileceği ortaya konulmuş bu faktörlerin nasıl geliştirilebileceği konusunda yaklaşımlar irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Kirleticiler, Maruziyet Faktörleri, Çevresel Maruziyet

PS-045

Mass Spectrometric Quantitation of Serum Cephazolin

Ali Unlu, Sedat Abusoglu, Abdullah Sivrikaya

Department of Biochemistry, SelcukUniversity Faculty of Medicine, Konya, Turkey

Objectives

Cefazolin, a first generation cephalosporin β -lactam antibiotic, is commonly used for prophylaxis during cesarean delivery, and in treatment of pulmonary infections and many surgical procedures. The aim of this work was to develop a simple, fast and accurate liquid-chromatography-mass spectrometry method for determination of serum cefazolin.

Methods

Mass spectrometric analyses were performed using an Shimadzu LC-20-AD (Kyoto, Japan) coupled with a ABSCIEX API 3200 triple quadrupole mass spectrometer (USA) equipped with an electrospray ion source (ESI) operating in positive mode.

Results

The standard curves for cefazolin was linear within the range of 0.39-200 μ g/ml. Total run time was 5 minutes. Chromatographic separation was performed on a C18 column (4.6 $\times$ 50 mm, 5 μ m, Phenomenex Luna) with a mobile phase consisting of 1% formic acid in water and MeOH (10:90, V/V) at a flow rate of 0.8 ml/min.

Discussion

Serum cefazolin measurement can be easily performed by LC-MS/MS system to identify the risk of the patients with therapeutic drug monitoring. This method performs this drug analysis with high throughput.

Conclusions

Exact determination of cefazolin provides reliable levels in clinical studies to avoid toxic effects.

Keywords

Antibiotic levels, mass spectrometry, cefazolin, toxicity.

Acknowledgments: No conflict of interest

PS-046

Fast Detection Of Acetylsalicylic Acid By Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (Lc-MSms)

Sedat Abusoglu, Ali Unlu, Abdullah Sivrikaya

Department of Biochemistry, SelcukUniversity Faculty of Medicine, Konya, Turkey

Objectives

Acetylsalicylic acid (ASA) is the most widely used as an analgesic, anti-inflammatory and antipyretic drug, and also used to inhibit cyclooxygenase dependent platelet aggregation. The aim of this study was to develop a simple, fast and accurate tandem mass method for determination and quantification of ASA.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Methods

Chromatographic separation was performed using an Shimadzu LC-20-AD (Kyoto, Japan) coupled with a ABSCIEX API 3200 triple quadrupole massspectrometer(USA) equipped with an electrospray ion source (ESI) operating in negative mode.

Results

Intraassay CV values for acetylsalicylic acid were 8% and 6% for 0.8 and 100 µg/L, respectively.

Discussion

The narrow therapeutic range of these drugs are of importance to be analyzed at critical concentrations. This method has capability to determine these levels.

Conclusion

We can conclude that the developed method can be useful for clinical studies and routine therapeutic drug monitoring with the desired precision and accuracy.

Keywords

Salicylic toxicity, tandem mass, high performance, chromatography.

Acknowledgments: No conflict of interest

PS-047

İskandinav Ülkelerinde Endokrin Bozuculara Yönelik Çalışmalar

Seval Eroğlu

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, ANKARA

Amaç:

Endokrin Bozucu Kimyasallar (EBK), vücudun endokrin sistemine müdahale eden ve insan ve hayvanlarda gelişimsel, nörolojik ve bağışıklık etkileri yaratan pestisitlerden plastiklere kadar birçok üründe bulunan kimyasal maddelerdir. "The Endocrine Disruption Exchange" tarafından yayınlanan listedeki potansiyel endokrin bozucuların sayısı 28 Eylül 2016 tarihinde 1038 iken 10 Şubat 2017'de 1326 olmuştur. Bu çalışma ile İskandinav ülkelerindeki araştırma merkezlerinde endokrin bozucu kimyasallara yönelik yürütülen güncel çalışmaların araştırılması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem:

Bu çalışmada İskandinav ülkelerinde endokrin bozucu kimyasallarla ilgili yapılan güncel mevzuat ve akademik çalışmaların derlenmesine yönelik bir yöntem kullanılmıştır.

Bulgular:

Bu çalışmada, Danimarka, İsveç, Norveç gibi İskandinav ülkelerinde Endokrin Bozucu Kimyasallarla ilgili sağlık ve çevre etkileri ve bunların maliyeti, tüketiciyi alacağı ürün içindeki zararlı kimyasallar hakkında bilgilendiren akıllı telefon uygulamaları ile tüketici bilinçlendirme ve farkındalık artırma gibi farklı konularda proje çalışmaları yapıldığı görülmüştür. İsveç'te 11 üniversitenin oluşturduğu Karolinska Enstitüsü merkezli SWETOX akademik merkezinde İsveç hükümeti

tarafından fonlanan EDC-2020 projesi ile mekanizma ve modeller hakkında bilgiyi artırmak ve endokrin bozuculara yönelik risk değerlendirmesi çalışmaları için temel oluşturacak beş öncelikli alan üzerinde araştırma yapıldığı ve bu araştırma sonuçlarına göre politika geliştirildiği görülmüştür.

Sonuç:

İskandinav ülkelerinde yapılan bu çalışmalar incelendiğinde, endokrin bozucu kimyasallarla ilgili daha yoğun çalışmalar yürütülmesi gerektiği görülmüştür. Yürütülen çalışmalarda her türlü malzeme ve eşyalarda kullanılan kimyasalların beyan edilmesi, kimyasalların ve etkilerinin ileri düzeyde izlenmesi, toksik ve ekotoksik test ve değerlendirmelerin önceliklendirilmesi, ikame stratejilerinin yüksek oranda geliştirilmesi ve üretim öncesi güvenlik değerlendirmesinin yapılması gibi tedbirlerin acilen alınması gerektiği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Endokrin Bozucular, Kimyasallar

PS-048

Tehlikeli maddelerin, karayoluyla taşınmasında karışabileceği muhtemel kazalara erken müdahale sisteminde sorumlulukların değerlendirilmesi

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen¹, İbrahim Aral¹, Rahime Kaçmaz¹, Mustafa AL¹, Gülşen Barlas¹, Ahmet Özlü¹

¹ Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Refik Saydam Yerleşkesi

ÖZET: Tehlikeli maddeler kamuya açık karayolunda, Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik ve Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması (ADR) hükümlerine uygun olarak ekonomik, kontrollü, seri, güvenli, insan sağlığına zarar vermeden ve çevreye olumsuz etkisi en az olacak şekilde taşınırlar. Ancak tehlikeli maddelerin, karayoluyla taşınmasında karışabileceği muhtemel kazalara erken müdahale sisteminde sorumlulukların değerlendirilmesi, iş akış şemaları ve algoritmaların belirlenmesi ve konuyla ilgili temel sorunların tespit edilmesi önem taşır.

Kaza izleme ve bilgilendirmesi amacıyla, erken uyarı sistemlerindeki rollerinin belirlenmesi, sivil korunma ve insani yardım sağlama becerilerinin geliştirilmesinin sağlanması ve uygulamadan sorumlu kurumlar ve sorumlu oldukları alanlara uygun, kazalara yaklaşımda en iyi uygulamaların ve anlık tehdit ve alarmların güvenli bir şekilde paylaşımının sağlanması gerekir. Tehlikeli madde taşıyan araçlara ait taşıma evrakı, taşıma irsaliyesi, yazılı talimat gibi tehlikeli kimyasal maddelere ait ürün bilgisi ile miktarı, seyir sevkıyat güzergahı, yükleme-boşaltma yeri gibi bilgilerin insan sağlığından sorumlu otoritelerle bilgi işlem teknolojileri üzerinden paylaşımı ile ülke düzeyinde uygulanacak acil durum çalışmalarına yönelik risk yönetimi ve zarar azaltma planlarının hazırlanması, risk değerlendirme sonucunda, zararın ortaya çıkma olasılığını azaltma veya ortadan kaldırma veya etkisini azaltmaya yönelik faaliyetlerin ulusal boyutta uygulanmasının yönlendirilmesi, Eğitim ve tatbikatları koordine etmek, koruyucu önlemleri, içeren kılavuz, prosedür, talimat hazırlanmasını sağlamak.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Bu uygulamaları yönetmek için temel yaklaşım etken maddelerin bilinmesi ve bu konuda eylem planlarının yaklaşım metodolojilerinin saptanması, Kaza anında tehlikeli maddeleri ve kimyasalları taşıyan araçların plaka bilgisi (veya hazırlanan çipli takip sistemi) üzerinden kayıt edildiği ve emniyet güçleri olay yeri inceleme ekipleri veya olay ihbarı alan ilgili diğer birimlerce (İtfaiye, SAKOM, UZEM) kimyasal tehdit oluşturan araçların karıştığı olaylarda, hızla doğru kimyasal yük bilgisine erişilmesini anlık olarak sağlayan sistemin oluşturulması ve zehirlenme durumlarında gerektiğinde ulusal otoritenin ve birlikte faaliyet yürüteceği kurum ve kuruluşların eşdeğer koordinasyonu önem arz eder.

ABSTRACT: The dangerous goods are transported on the roads open to the public, in accordance with the Regulation on the Carriage of Dangerous Goods by Roads and the European Convention on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), in a way that is economic, controlled, rapid, safe without damaging human health and minimally harmful to the environment. It is important, however, to assess the responsibilities of early intervention system, to define workflow schemes and algorithms, and to identify key issues in case of accidents where dangerous goods are involved during their carriage by roads. In order to monitor and inform accidents, it is necessary to ensure that the roles of institutions responsible for implementation within the early warning systems are identified, the development of civil protection and humanitarian assistance skills are ensured, best practices in approaching accidents as well as instant threats and alarms are shared in a safe manner. Information about the vehicles carrying dangerous goods such as certificate of fitness for carriage of dangerous chemicals, transportation instructions, written instructions for hazardous chemical substances, amount of dangerous goods, travel route, loading and unloading place, etc., shall be shared with the authorities responsible for human health through the information and communication technologies, in case of urgencies, to enable nation-wide risk management and mitigation plans, to coordinate activities at national level aimed at reducing or eliminating the possibility of the occurrence of harm by risk assessment, To coordinate trainings and exercises, and to ensure preparation of guidelines, procedures and instructions for preventive measures, To have adequate information about the substances with a basic approach to coordinate implementation, and to identify the approach methods of action plans in this regard, In the event of an accident, it is of utmost importance to establish a system providing a real-time information about the cargo of vehicles carrying dangerous goods and chemicals registered on the plate information (or the chip chasing) system by police or incident investigation teams or other units involved in the event notification (Fire Brigades, SAKOM, UZEM), and thus enabling equivalent coordination among the national authorities, relevant institutions and organizations in case of poisoning.

AMAÇ: Kaza izleme ve bilgilendirmesi amacıyla, erken uyarı sistemlerindeki rollerinin belirlenmesi, sivil korunma ve insani yardım sağlama becerilerinin geliştirilmesinin sağlanması ve uygulamadan sorumlu kurumlar ve sorumlu oldukları alanlara uygun, kazalara yaklaşımda en iyi uygulamaların ve anlık tehdit ve alarmların güvenli bir şekilde paylaşımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Tehlikeli maddelerin, karayoluyla taşınmasında karışabileceği muhtemel kazalara erken müdahale sisteminde sorumlulukların değerlendirilmesinde, konuyla ilgili temel sorunlar tespit edilmiş ve uygulamadan sorumlu kurumlar ve sorumlu oldukları alanlar yorumlanmıştır.

BULGULAR: Trafikte tehlikeli madde taşınması sırasında kazalar için işbirliğinin güçlendirilmesi, risklerin ve zararların azaltılması konusunda Korunma Müdahaleleri Mekanizması ve ilgili çalışmaları, kaza izleme ve bilgilendirmesi amacıyla, erken uyarı sistemlerindeki rolleri belirlemek, sivil korunma ve insani yardım sağlama becerilerinin geliştirilmesini sağlamak, Taşıma evrakı, taşıma irsaliyesi, yazılı talimat, tehlikeli kimyasal maddelere ait ürün bilgisi ile miktarı, seyir sevkizat güzergahı, yükleme-boşaltma yeri bilgilerin Sağlık bakanlığı ile paylaşımı ve ülke düzeyinde uygulanacak acil durum çalışmalarına yönelik risk yönetimi ve zarar azaltma planlarını hazırlatabilmek, risk değerlendirme sonucunda, zararın ortaya çıkma olasılığını azaltma veya ortadan kaldırma veya etkisini azaltmaya yönelik faaliyetlerin ulusal boyutta uygulanmasını yönlendirmek hayati önem taşımaktadır (1). Kazalar konusunda insan sağlığına etkiler başta olmak üzere sivil korunmayla ilgili AB mevzuatına göre uygulamalar yapabilecek şekilde hukuksal, kurumsal ve teknik çalışmalar yapmayı ve bu mevzuatın özellikle yetkili kurum ve kuruluşlar arasındaki işbirliğiyle ilgili olarak uygulanmasını koordine etmek, eğitim ve tatbikatları koordine etmek, koruyucu önlemleri, içeren kılavuz, prosedür, talimat vb. hazırlanmasını sağlamak gerekmektedir. Kazalara yaklaşımda en iyi uygulamaların ve anlık tehdit ve alarmların güvenli bir şekilde paylaşımı yoluyla uygun koruma tedbirlerinin geliştirilmesini teşvik edebilecek uygulamaları değerlendirmeye ihtiyaç bulunmaktadır. Bu konuda araştırma projelerinin hazırlanmasını teşvik etmek, bu hususlara yönelik müzakereler için gerekli hazırlıkları yapmak önem taşımaktadır. Tehlikeli maddelerin uzaktan takibini düzenleyen 40'ıncı madde, "Bu yönetmelik kapsamındaki tehlikeli maddelerin, insan sağlığı ve diğer canlı varlıklar ile çevreye zarar vermeden güvenli ve emniyetli bir şekilde karayoluyla taşınmasını sağlamak ve bu taşıtların karışabileceği muhtemel kazalara erken müdahale edebilmek, patlayıcı madde trafiğini takip edebilmek ve patlayıcının kaçışa çıkarılmasını önlemek amacıyla, gerektiğinde uzaktan takip sisteminin kullanılması zorunlu kılınabilir." uzaktan takip, hükmüne amirdir. Bu kapsamda Bakanlık, tehlikeli ürünlere ilişkin olarak bütün zehirlenme bilgilerini ve özellikle taşıma irsaliyesinde bulunan kimyasal bileşimini, envanteri'nden gelen bilgileri ve ruhsatlı, tescilli ya da tanınmış olan taşıma bilgilerini Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na düzenli olarak bildirilmesi. Bu bilgilerin, (UZEM) 114 ile acil sağlık hizmetlerinin 112 başta olmak taraflar tarafından ancak koruyucu ve iyileştirici önlemlerin oluşturulmasında, özellikle acil durumlarda tıbbi gerekleri sağlamak için kullanılması, kazaların çevresel etkilerini oldukça azaltacaktır.

SONUÇ: Taşıma evrakı, Taşıma irsaliyesi, Yazılı talimat gibi tehlikeli kimyasal maddelere ait ürün bilgisi ile miktarı, seyir sevkizat güzergahı, yükleme-boşaltma yeri bilgilerinin insan sağlığından sorumlu otoritelerle paylaşımı ile ülke düzeyinde uygulanacak acil durum çalışmalarına yönelik risk yönetimi ve zarar azaltma planlarının hazırlanması, risk değerlendirme sonucunda, zararın ortaya çıkma olasılığını azaltma veya ortadan kaldırma veya etkisini azaltmaya yönelik faaliyetlerin ulusal boyutta uygulanmasının yönlendirilmesi,

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Bu uygulamaları yönetmek için temel yaklaşım etken maddelerin bilinmesi bu konuda eylem planlarının yaklaşım metodolojilerinin saptanması, Kaza anında tehlikeli maddeleri ve kimyasalları taşıyan araçların plaka bilgisi (veya hazırlanan çipli takip sistemi) üzerinden kayıt edildiği ve emniyet güçleri olay yeri inceleme ekipleri veya olay ihbarı alan ilgili diğer birimlerce (İtfaiye, SAKOM, UZEM) kimyasal tehdit oluşturan araçların karıştığı olaylarda, hızla doğru kimyasal yük bilgisine erişilmesini anlık olarak sağlayan sistemin oluşturulması ve zehirlenme durumlarında gerektiğinde ulusal otoritenin ve birlikte faaliyet yürüteceği kurum ve kuruluşların eşdeğer koordinasyonu önem arz eder.

ANAHTAR KELİMELEER; Tehlikeli Madde Taşıma, Zehir Kontrol, Karayolu Taşımacılığı, Karayolu Taşıt Planlaması

Carriage of Dangerous Goods, Poison Control, Road Transport, Road Vehicle Scheduling

PS-049

Vinyl acetate ile yapılan çalışmada maruziyet risk değerlendirmesi uygulama örneği

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen¹, İbrahim Aral¹, Rahime Kaçmaz¹, Gülşen Barlas¹, Ahmet Özlü¹
1 Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Refik Saydam Yerleşkesi, Sağlık Mah. A. Adnan Saygun 2 Cad No: 55 06100 Sıhhiye-Çankaya/ ANKARA; (İrtibat Kişi: Selçuk Yakıştıran¹, yakistiran@yahoo.com

ÖZET: Çalışma ortamında kullanılan kimyasal maddelerin risklerini kontrol altında tutulabilmek için ilk ve en önemli adım kimyasalların özelliklerinin ve aynı zamanda da çevreye ve insana verebileceği zararlarının bilinmesidir. Kimyasal maruziyet risk değerlendirmesi kapsamında öncelikle işyerinde kullanılan tehlikeli kimyasalların Güvenlik Bilgi Formları (GBF) ve etiket bilgileri incelenmelidir. Ancak kimyasal risk yönetiminde; maruz kalan çalışanların bu tehlikeli kimyasallara maruziyet değerlendirme çalışmalarında sadece malzeme güvenlik bilgi formlarındaki bilgilerin çok yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Kapsamlı bir değerlendirme için konu ile ilgili literatür taramaları yapılmalı, Tehlikeli Kimyasal Maddelerin insan sağlığına etkilerinin minimize edilmesi için ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içinde çalışmalar yürütülmeli, toplanan veriler, maruziyet risk değerlendirmesinde izlenmesi gerekenler bu bilgiler ışığında çalışan sağlığına eleştirel gözle değerlendirilerek, kullanılması gerekmektedir.

ABSTRACT: The first and the most important step to keep the risks of chemicals in the workplace under control is to know the properties of the chemicals as well as the harm they may cause to the environment and people. Within the scope of chemical exposure risk assessment, Safety Information Forms (SIF) and labeling information of dangerous chemicals used in the workplace should be examined first. However, in chemical risk management, it has been found out that only examination of exposed material safety data sheets are inadequate to assess the level of exposure for workers working with hazardous chemicals. In order to minimize the effects of hazardous chemical materials on human health, studies should be carried out in coordination with the relevant institutions and

organizations along side a comprehensive literature review, and the collected data should be used with a critical approach in the light of the exposure risk assessment and in accord with occupational health.

AMAÇ: Tehlikeli kimyasallara maruziyet riski değerlendirmesinde Vinyl asetat maddesi örnek alınarak risk değerlendirme çalışmalarının nasıl yürütülmesi gerektiği değerlendirilecek, konuyla ilgili temel sorunlar tespit edilecek ve yorumlanmaya çalışılacaktır.

YÖNTEM: Vinyl acetate ile panel elemanları (sunta, MDF veya masiften mamül profillerin kağıt folyo ile) kaplama işi yapan örnek bir işyeri uygulama faaliyetleri ve örnek işyeri kimyasal maruziyet risk çalışmaları, değerlendirilerek, konuyla ilgili temel sorunlar tespit edilmiş ve yorumlanmıştır.

BULGULAR: İşyeri yaklaşık 1000 m²'lik kapalı alanda Ankara İşyeri Sanayi Sitesi'nde kurulu olup, ahşap sanayine yönelik; sunta, MDF veya masiften mamül profillerin kağıt folyo ile kaplama işi üretim faaliyetini sürdürmektedir (1). Maruziyet kaynaklı zararlardan korunmak veya söz konusu zararları en az düzeye indirmek için Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gereği işverenlere, tehlikeli kimyasal maddelerle yapılan çalışmalarda işyerlerinde tehlike sınıflaması, tehlikelerin tespiti, kimyasal madde miktarı, kullanım sıklığı, maruziyetin türü, düzeyi, süresi ve maruziyet sınır değerleri dikkate alınarak belirlenen önleyici tedbirlerin etkisini kapsayan risk değerlendirmesi yapma yükümlülüğü getirilmiştir. Tehlikeli kimyasallara maruziyet riski değerlendirmesinde Vinil asetat maddesi örnek alınarak risk değerlendirme çalışmaları, değerlendirilecek, konuyla ilgili temel sorunlar tespit edilerek ve yorumlanmaya çalışılacaktır. Uygulamada kullanılan yöntem, kimyasalların toksikolojik açıdan sağlık tehlikelerini odaklanmış olduğundan fiziksel ve çevresel tehlikelere çalışmada yer verilmemiştir.

Kimyasal maruziyet değerlendirmesi malzeme güvenlik bilgi formlarındaki risk derecelemelerinde, çalışanların sağlık ve güvenlik faktörlerine maruziyet olarak değerlendirilmektedir. Ancak kimyasal risk yönetiminde; maruz kalan çalışanların bu tehlikeli kimyasallara maruziyet değerlendirme çalışmalarında sadece malzeme güvenlik bilgi formlarındaki bilgilerin dikkate alınması yaklaşımının çok yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Ürün güvenlik bilgi formlarındaki yaklaşım tarzı madde 4.2 "En önemli semptom ve etkileri, hem akut, hem gecikmeli" ile madde 10.1 "Maruz Kalma Belirti ve Semptomları" başlığında olduğu gibi "Bildirdiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir." madde 11.1'de Genel toksikolojik bilgi "Bilgilerimiz ışığında, ürünün uygun bir şekilde saklanması ve kullanılması durumunda, hiçbir zararlı etki olmaması beklenmektedir." gibi ifadeler kullanılmaktadır (2).

Halbuki literatür taramasından toplanan verilere göre elde edilen sonuçlara göre, gözlerde 48 saat içinde iyileşen korneal yaralanmalara rastlandığı. Tavşanlarda Açık Draize Testi kullanılarak deri tahrişi gözlemlendi. Boğazda mukoz membranlarının tahrişi 20 ppm gibi düşük ortam konsantrasyonlarında oluşabildiği.

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

Kronik maruziyetin anormal kalp atımı, göğüs ağrısı ve senkop belirtileri ile kademeli olarak bozulduğu görüldüğü ancak bu etkilerin iyi ispatlanmadığı. Hafif solunum yolu tahrişi (öksürük ses kısıklığı), 22 ppm'e maruz kalınması sonucu ortaya çıktığı ve kronik maruziyetten dolayı 5 ila 10 ppm seviyesine kadar tahriş edici kanıt bulunmadığı. Yüksek akut konsantrasyonlarda, vinil asetatın narkotik bir etkiye sahip olduğu. Bir polivinil asetat üretim tesisinde 558 işçinin çoğunluğunda (belirtilmemiş) karaciğer fonksiyon değişiklikleri neden olduğu. Kronik maruziyetin yorgunluk, sinirlilik, uykusuzluk, ensefalopati, baş dönmesi, güçsüzlük ve polinörit ile sonuçlandığı. Vinil asetat bir yağ söktürücü etkiye sahiptir ve maruziyetler endüstriyel maruziyeti takiben şiddetli cilt tahrişi ile kabarcık oluşturduğu. Vinil asetata ve / veya akrilatlarla dayanan yapıştırıcılar ve boyalar için bağlayıcı üreten bir bitkide işçilerin% 28.9'unda (n = 22) meslek dermatozu teşhis edildi. İritan ve alerjik kontakt dermatit, işçilerin sırasıyla% 11.8 (n = 9) ve% 17.1 (n = 13) oranında görüldüğü. 2 yıl boyunca içme suyunda vinil asetat verilen ratlarda, tiroidin adenomu veya karsinomasını geliştirdiği. Farelerde vinil asetat, bir çalışmada akciğer, göğüs veya solunum tümörleri ile RTECS kriterlerine göre belirsiz bir tümör oluşturma ajanı olarak adlandırıldı. CAS108-05-4 için IARC Kanserojenlik Derecelendirmeleri (IARC Kanserojenik Risklerin İnsanlara Değerlendirilmesi Çalışma Grubu, 2006; sınıflandırmasında Kanserojen Değerlendirme: 2B sınıfında olduğu. Fareler ve sıçanlarda, vinil asetat, içme suyunda uygulandığında değil, inhalasyon yoluyla kanserojen olduğu bildirilmiştir (3).

Literatür taraması toplanan verilere göre, kişisel maruziyet ortam ölçümleri periyodik olarak yaptırılmalı, çalışanların sağlık gözetim sonuçları takip edilmeli, Maruz kalmış işçilerde ve ciddi akut maruz kalma sonrasında periyodik olarak bir EKG, göğüs röntgeni ve karaciğer fonksiyon testleri yapılmalıdır. Çalışanlara bu maddenin sebep olduğu toksik etkiler ve kişisel hijyen konusunda eğitim verilmelidir.

Örneğin Hollanda Uygulamalı Bilimsel Araştırmalar Örgütü (TNO), gibi kuruluşlar, Sosyal İşler ve İstihdam Bakanlığıyla işbirliğinde TNO/CBS tarafından yapılan anlaşma dahilinde kimyasalların yönetimi alanında geliştirilen "Working with Stoffenmanager 5.0" lisanslı yazılım programı konusunda çok yetkin ve uygulamadaki sorunları gidermeye yönelik geliştirilen bir programdır. Ülke genelinde işyerleri bazında da uygulamaya konulması teşvik edilmektedir. (4)

SONUÇ: Sonuç olarak, kimyasal maddelere kısa veya uzun süreli maruziyet sonrası oluşabilecek sağlık sorunları ya da meslek hastalıkları işyerlerinde gerekli tedbirler alındığı takdirde önlenabilir durumlardır. Bir işletmedeki işyeri ortamının endüstriyel hijyene uygun hale getirilerek çalışanların sağlığının korunmasında; Tehlikeli Kimyasal Maddelerin insan sağlığına etki eden kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içinde çalışma yürütülmesi, literatür okuması yapılması ve toplanan verilerin, çalışan sağlığında eleştirel gözle, kullanılması gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER;

Vinil Asetat, Tehlikeli Madde, Risk Değerlendirme, Kimyasal Maruziyet, Meslek Hastalıkları, Vinyl Acetate, Hazardous Substance, Risk Assessment, Chemical Exposure, Occupational Diseases

PS-050

The Effects of Pesticides on Humans and the Environment: A Systematic Review

Hatice Ceylan¹ Derya Şahin²

¹Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Sağlık Y.O.

²Sinop Üniversitesi Sağlık Y.O

Introduction: The widespread overuse of pesticides in agriculture has generated increasing concerns about the negative effects of pesticides on human health and the environment.

Purpose: The aim of this review, is to define The Effects of Pesticides on Humans and the Environment.

Methods: We conducted a systematic literature review to evaluate the study results within parenteral nutrition complications at home. Akdeniz University center electronic databases including MEDLINE, CINAHL, Sciencedirect, Cochrane library, Pubmed, Wiley Interscience, Ulakbim, Ovid were searched studies published in English with "Effects of Pesticides on Humans and the Environment" and "clinical trials" key words. Search results reached in the 2492 articles and four articles have been sampled.

Results: As a result of one study; pesticides are additive risk factors to current HCV and HBV infection among rural males. Future investigation should address the possible hepatocarcinogenicity of pesticides using biomarkers of exposure and other techniques to better estimate dose-response relationships.

In one study they evaluated Perspiration may also be a determinant of exposure in active children and field workers. Measured ADDs were less than estimates of ADD made from environmental measurements including CP deposition, the California roller, and clothing dosimeters worn by participants. A study suggested that organochlorine pesticides in maternal blood can transfer through the placenta and affect newborn thyroid hormone levels.

Another study assessed that; a binary probit model reveals that farmers' inadequate knowledge of pesticides, the influence of pesticide retailers and lack of access to non-synthetic methods of pest control are positively associated with pesticide overuse, while the propensity to overuse decreases with higher levels of education, training in Integrated Pest Management (IPM) and the safe use and handling of pesticides, and access to extension support.

Key Words: The Effects of Pesticides on Humans and the Environment, Pesticides, Clinical Trials

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

PS-051

Güney Kazakistan Eyaletinde Yaşlıların Sağlık ve Sosyal Hizmetlerinin Sorunları

Nurdilla Tuzelbayev

Ahmet Yesevi Üniversitesi, nurdilla_tuzelbayev@mail.ru

Zhanar Yermakhanova

Ahmet Yesevi Üniversitesi, j-jangirkhan@mail.ru

Amaç: Güney Kazakistan eyaleti örneğindeki yaşlılara temel sağlık hizmetinin bilimsel ispatlanması ve tasarımı.

Yöntem: Çalışmanın ilk aşamasında Kazakistan nüfusunun yaşlanmasını etkileyen tıbbi ve demografik süreçleri analizinde 10 yıllık (2005-2015) doğurganlık ve ölüm oranındaki dinamik verileri araştırıldı.

Polikliniklerde sosyal hizmetlerinin alanında kayıt olan nüfusun DSÖ'nün sınıflandırılmasına göre 60-74, 75-89, 90 yaş üzerindeki ve cinsiyet gruplarının öz bakım, sosyal aktivite, hastalık konusunda coğrafi ve çevresel (şehir ve köy) özelliklerinin hastalık, ölüm oranı, sağlık ve sosyal hizmet verilerinin uygulaması araştırıldı.

İkinci aşamada problem sebebini çözmek için özel 3 tip anket yapılmıştır. Güney Kazakistan bölgesinde farklı bölgelerde yaşayan yaşlıların 60-98 yaş arasındaki 2481 kişiye anket yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma sonucunda yaşlıların hastalıkları saptandı. Araştırma değerlendirmesinde yaşlıların yeteneği ve kendi-kendine hizmet etme aşağıdaki gibidir: katılımcıların iyi -% 20; -% 59; kötü -% 21; katılımcıların % 7'si kendilerini sosyal olarak aktif, %67 sosyal aktivitelerini tatmin edici olduğunu, % 26 katılımcı toplumdaki faaliyetlerinde memnun olmadığı halde toplumdaki etkinliği, katılımcıların sadece çalışmanın %67 sosyal aktivite ile memnun olmadığını belirtti. Sağlık durumlarının verilerine göre iyi -%27, tatmin edici-%65, kötü-%7 ve çok kötü - %1 olduğu saptandı.

Araştırma sonucunda katılımcıların yaşları ilerledikçe sağlığının oranı kötü ve sağlık durumunun olumlu değerlendirmelerinin payı azalmış kişilerin oranının arttığını gösterdi.

Araştırma sonuçlarında kendi-kendine hizmet etme, sosyal aktivitelerinin ve sağlık durumlarının toplam entegre verisi %18 katılımcının iyi olduğu, tatmin edici-%64 ve kötü-%18 olduğunu gösterdi.

Sonuç: Araştırmada yaş ilerledikçe sağlık durumlarının kötü olduğunun arttığından dolayı tıbbi bakım hizmetleri için yüksek talep ihtiyaçları saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ileri yaş grubundaki nüfus sağlığının iyileştirilmesi yaşlılarda sık sık bulunan hastalıklarının önlemini alarak uzun ve kısa vadeli çevresel sağlık programlarının oluşumunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılar, Sağlık, Sosyal Hizmetler

ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL
DISEASES CONGRESS

