



SCRH
SCRW

4th INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

BİLDİRİ KİTABI
ABSTRACT BOOK



DAVET / INVITATION	6-7
KURULLAR / COMMITTEES	9-12
BİLİMSEL PROGRAM / SCIENTIFIC PROGRAM.....	14-35
DAVETLİ KONUŞMACI ÖZETLERİ / INVITED SPEAKER TEXT	37-63
Ahmet Tamer Aker.....	37-38
Alberto Modenese.....	39
Bülent Dik.....	40-41
Claudio Colosio	42-43
Ender Evcik	44-45
Fabriziomaria Gobba	46
Gökçe Göksu Gürsu.....	47-48
Hans-Joachim Hannich.....	49
İnanç Sümbüloğlu.....	50-51
Jovanka Karadzinska Bislimovska	52
Murat Emrah Maviş.....	53-54
Nurşen Başaran.....	55-56
Turan Buzgan.....	57-59
Zeynep Simsek.....	60-63
SÖZEL BİLDİRİLER / ORAL PRESENTATIONS	65-156
OP-001 Adana İlinde Güzellik Uzmanlarının Kullandıkları Ürünlerle İlgili Bilgi Tutum ve Davranış Özelliklerinin Araştırılması / Investigation of Knowledge Attitude and Behavior Characteristics of Beauty Professionals in Adana Province.....	65-66
OP-002 Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanlarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Etmenler / Health Literacy Level and Related Factors İn Workers in a Textile Factory	67-74
OP-003 Risk Assessment of Pesticide Exposure and Health among Farmers in the Philippines	75
OP-004 Exposure Assessment of Occupational and Environmental Health in Small Scale Mining in the Philippines.....	76
OP-005 Risk Management of Pesticide-Related Health Problems among Farmers in the Philippines.....	77
OP-006 Generalised Lymphadenopathy as the First Manifestation of Lupus Nephritis in a Weight Lifter	78
OP-007 Migren Hastalığına Sahip Ofis Çalışanlarında Gevşeme Egzersizlerinin Etkisi Var Mıdır? / Do Relaxation Exercises Have an Impact on Office Workers With Migraine?	79-80
OP-008 Denizli'de Kadın Kuaförlerinin İşle İlgili Boyun ve Üst Ekstremitte Kas İskelet Sorunları ve Ergonomik Risk Faktörleri ile İlişkisi / The Relationship Between Ergonomic Risk Factors Neck and Upper Extremity Musculoskeletal System Problems of Women Hairdressers in Denizli	81-94
OP-009 Masa Başı Çalışanlarda Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Fiziksel Aktivite ile İlişkisi / Musculoskeletal Disorders and Relationships With Physical Activity in Desk Employees ...	95-96
OP-010 Sağlık Çalışanlarında Mesleki Tükenmişlik ve Çalışma Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Examination of the Relationship Between Occupational Burnout and Quality of Life in Health Care Workers	97

OP-012 Evaluation of Sleep Disorders in Professional Drivers.....	98
OP-013 Fitness for Duty. About 1772 Cases of Specialized Consultation	99
OP-014 Training in Occupational Health in Bulgaria-Challenges and Perspectives	100
OP-015 Psychosocial Risk Factors and Job Satisfaction Among Ambulance Workers in Bulgaria.....	101
OP-016 Contemporary Development of Occupational and Environment Diseases - Challenges to the Determinants of Public Health.....	102
OP-017 Birinci Basamak Bir Sağlık Kuruluşunda Çalışanların Periyodik Sağlık Tarama Sonuçlarının İncelenmesi / Periodic Health Screening Results of Employees Working in a Primary Health Care Organization	103-104
OP-018 Application of the Cervical Spinal Cord Injury Questionnaire at Occupational Activity of Healthcare Professionals.....	105
OP-019 Laboratuvar Çalışanlarında Kas-İskelet Sistemi Risk Faktörlerinin ve Çalışma Ortamının Değerlendirilmesi / The Evaluation of Musculoskeletal System Risk Factors And Working Environment in Laboratory Employees.....	106-108
OP-020 Diş Hekimlerinde Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Etkileyen Faktörler / Musculoskeletal Disorders and Affecting Factors Among Dentists.....	109-110
OP-021 Birinci Basamak Sağlık Personellerinin Mevsimsel İnfluenza Aşısı Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi / Evaluation of the Knowledge, Attitude and Behaviour of Primary Health Care Personnel About Seasonal Influenza Vaccine	111-112
OP-022 Döner Kebap Ustalarında Kas İskelet Sistemi Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi / The Evaluation of Musculoskeletal System Risk Factors in Doner Kebab Masters	113-116
OP-023 Mesleki Hastalıkların ve İş Kazalarının Önlenmesine Yönelik Mezuniyet Öncesi Eğitime Entegre Edilmiş Bir Uygulama Örneği / An Application Example Integrated to Vocational Health Services Education for the Prevention of Occupational Diseases and Accidents	117-118
OP-024 Adana Çukurova Bölgesinde Çalışan Kuaförlerde Kimyasal Maruziyet Açısından Mesleki Risk Değerlendirmesi / Occupational Risk Assessment About Chemical Exposure Among Hairdressers in Adana Province, Çukurova District.....	119-120
OP-026 İş Hijyeni Toz Ölçüm Sonuçlarının Sektörel Dağılımı / Sectoral Distribution of Industrial Hygiene Dust Measurement Results	121-123
OP-027 İBYS Sistemine Girilmiş Kanserojen ve Mutajen Maddelerin Ölçüm Sonuçlarının Yeni Direktife ve Yönetmeliğe Göre Değerlendirilmesi / Evaluation of the Measurement Results of Carcinogenic and Mutagenic Substances Entered in the IBYS System According to the New Directive and Regulation	124-126
OP-028 Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1. Sınıf ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Pestisit Bilgi Tutum Düzeylerinin Karşılaştırılması / Comparison of Pesticide Knowledge Attitude Levels in Cukurova University Faculty of Agriculture, 1st and 4th Graders.....	127-128
OP-030 Ayakkabı İmalatında Çalışan İşçilerin KOAH-Astım Farkındalık Düzeyinin İncelenmesi: Pilot Çalışma / Analyzing the Level of Awareness of COPD-Asthma Among Workers in Shoe Manufacturing: Pilot Study.....	129-132
OP-031 Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Mesleki Riskler ve İş Kazalarına Karşı Tutumları Açısından Değerlendirilmesi / Assessment of the Personnel Working in Primary Health Care Services in Terms of Professional Risks and Attitudes Towards Work Accidents	133-134

OP-032 Türkiye’de Tıbbi Atık Bertaraf Ücretlerinin Değerlendirilmesi / Evaluation of Medical Waste Disposal Fees in Turkey	135-136
OP-033 Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi: Adana’da Kesitsel Bir Çalışma / Assessment of Patients Applying to the Smoking Cessation Polyclinic: A Cross-Sectional Study in Adana, Turkey	137-138
OP-034 İş Kazalarına Psikososyal Yaklaşım / Psychosocial Approach to Occupational Accidents	139-140
OP-036 Adana, Yüreğir İlçesinde Tarım Çalışanlarında Dermal Pestisit Maruziyetinin Araştırılması / Investigation of Dermal Pesticide Exposure among Agricultural Workers in Yüreğir District, Adana	141-142
OP-037 Predictors of Work Ability Among Employees in Public Service and Industry Sector Workers: A Comparative Survey Stud.....	143
OP-038 1960-1980 Arasında İnşa Edilen Kamu Binalarında Kullanılan Asbestin İş Sağlığı Açısından Önemi / The Importance of Asbestos Used in Public Buildings Constructed Between 1960 and 1980 in Terms of Occupational Health.....	144-145
OP-040 Akciğer Kanseri Taramalarına Yönelik İnanç ve Tutumlar: Sistematik İnceleme / Beliefs and Attitudes in Lung Cancer Screening: A Systematic Review.....	146-147
OP-043 Sıfır Atık Projesi / Zero Waste Project.....	148-149
OP-044 Indoor Air Quality, a Key Issue in Building Renovation.....	150
OP-045 Demografik, Klinik ve Radyolojik Bulgular Eşliğinde Kaynakçı Akciğeri / Welder’s Lung with Demographic, Clinical and Radiological Findings	151-152
OP-046 Yerel Yönetimlerin İş Sağlığı ve Güvenliği ve Meslek Hastalıkları Alanındaki Faaliyetleri; Tarsus Belediyesi Örneği / Activities of Local Governments in the Field of Occupational Health and Safety and Occupational Diseases; Tarsus Municipality Example.....	153-154
OP-047 Edirne Merkez İlçede 2018 Yılında Dış Ortam Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi / Evaluation of Outdoor Air Quality in Edirne Merkez District in 2018.....	155-156
POSTER BİLDİRİLER / POSTER PRESENTATIONS	158-206
PP-001 Relationship Between Burnout and the Field of Activity Among Bulgarian Employees	158
PP-002 Needle Stick Injuries Among Health Care Personnel in Qatar.....	159-161
PP-003 Çalışma Ortamında Ruh Sağlığını Geliştirme / Mental Health Promotion in Workplace....	162-163
PP-004 Investigation of Working Environments for Predicting Insomnia Patterns Among Hospital Night Shift Workers	164
PP-005 Mesleki Gürültü ve İşitme Kaybı / Occupational Noise and Hearing Loss.....	165-166
PP-006 Mikroplastikler / Microplastics.....	167-168
PP-007 Mesleki Kurşun Maruziyeti ve Önlemler / Occupational Lead Exposure and Precautions .	169-170
PP-008 Ofis Çalışanlarında Ergonomi / Ergonomics of Office Workers	171-172
PP-009 Acil Servislerde İş Kazaları / Occupational Accidents in Emergency Services	173-174
PP-010 Yaşlılarda Mesleki Risk Faktörleri / Occupational Risk Factors in the Elderly.....	175-176
PP-011 Ameliyathane Çalışanlarında Mesleki Cerrahi Duman Maruziyeti / Occupational Surgical Smoke Exposure in Operating Room Staffs.....	177-178
PP-012 Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu / Burnout Syndrome in Nurses	179-180

PP-013 Riskli Mesleki Gruplarda Pnömonokok Aşısı / Pneumococcal Vaccination for Risky Professions	181-182
PP-014 Ergonomi ve Çalışanlarda Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Bakış / Ergonomics and Musculoskeletal Disorders in Employees.....	183-184
PP-015 İklim Değişikliğinin Meslek Hastalıklar Üzerindeki Etkisi / The Effect of Climate Change on Occupational Diseases.....	185-186
PP-016 Kolluk Kuvvetlerinde Stresin Etkisi / Stress Effects Among Law Enforcement Officers ...	187-188
PP-017 Computer Vision Syndrome and Risk Factors Among Factory Workers in Phrapradaeng District, Samutprakan Province, Thailand.....	189
PP-018 Correlation Between Respiratory Symptoms and Lungs Functionality Changes Among the Railroad Constructors	190
PP-019 Profile of Occupational Medicine Training and Practice in Southern Africa.....	191
PP-020 Adli Laboratuvarlar İçin Morfin Sertifikalı Referans Malzemesinin Üretilmesi ve Sertifikalandırılması / Production and Certification of Reference Material Certified Morphine for Forensic Laboratories.....	192-193
PP-021 Meslek Hastalıklarında Zoonozlar / Zoonoses in Occupational Diseases	194-195
PP-022 Effect of Closed Office Environment on the Risk of Sick Building Syndrome in a Major Medical City in Riyadh, Saudi Arabia.....	196
PP-023 İşkoliklik / Workaholism	197-198
PP-024 Çalışabilirlik İndeksi'nin Türkçe Uyarlaması Geçerlilik ve Güvenilirliği / The Validity and Reliability of Turkish Adaptation of Work Ability Index	199-200
PP-025 Postpartum Depression was Related to Maternal Employment Conditions: A Population - Based Study.....	201-202
PP-026 Bir Üniversite Hastanesinin İş ve Meslek Hastalıkları Polikliniğine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi / Evaluation of Applications to the Occupational and Work-related Diseases Outpatient Clinic in a University Hospital	203-204
PP-027 Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Yardımcı Sağlık Personelinin Sigara İçme Durumu / Smoking Case of Auxiliary Medical Personnel Working in a University Hospital	205-206

**4th INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

**DAVET
INVITATION**

DAVET

Değerli Katılımcılar,

4.Uluslararası Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Kongresi, Biyosidal İş ve Çevre Sağlığı Derneği ve Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu tarafından 5-8 Mart 2020 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenecektir.

İlk üç kongremizde mesleki ve çevresel hastalıklar kapsamında; mevcut sorunlar, güncel gelişmeler, dünyada uygulama modelleri, hukuksal boyut, tıbbi yaklaşım, halk sağlığı prensipleri, yeni model tasarımları ve hastalıkların tespitinde yeni yaklaşımlar tartışılmıştır. Bu amaçla derneğimiz, Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü desteği ile ilk kongresini 2017'de, 2018 yılı başında ikinci kongresini, 2019 yılı Mart ayında uluslararası katılımı olarak üçüncü kongresini düzenlemiş ve çok olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Kongrelerimiz Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'nün yanı sıra; Türk Toraks Derneği, Türk Biyokimya Derneği, Adli ve Klinik Toksikoloji Derneği, İşyeri Hekimleri Derneği, İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet ve Eğitim kurumları Derneği, İş Güvenliği Uzmanları Derneği, İş Hijyeni Laboratuvarlar Derneği, Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi İşletmecileri Derneği ve birçok kurum ve kuruluşun destekleri ile gerçekleştirilmiştir.

2020 yılında düzenlenecek olan kongremizin ana teması ise "Mesleki ve Çevresel Hastalıklarda Risk Yönetimi" olacaktır. Birleşmiş milletlerin sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde bulunan "insana yakışır iş ve ekonomik büyüme" hedefinin altında tüm çalışanlar için daha sağlıklı, eşitlik ilkesine uygun iş ortamları oluşturmak vardır. Dünya Sağlık Örgütü'nün küresel hastalık yükü hesaplamasında çevresel ve mesleki riskler önemli bir yer tutmaktadır. Bu kapsamda OSGB'lerin ve İşyeri hekimlerinin sahada güçlendirilmesine yönelik konulara ağırlık verilmesi ve kongrede mesleki ve çevresel hastalıklar kapsamında; mevcut durum, güncel gelişmeler, halk sağlığı prensipleri, tanı yöntemleri, hastanelerde uygulanabilir ISG süreçleri, hastalıkların tespitinde yeni süreçler tartışılacaktır.

Bu düşünceler ışığında; 5-8 Mart 2020 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecek olan 4.Uluslararası Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Kongresi'nde sizleri aramızda görmeyi umuyor, değerli katkı ve katılımlarınızı bekliyoruz.

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Muhsin AKBABA
Kongre Eş Başkanı

Prof. Dr. Claudio COLOSIO
Kongre Eş Başkanı

INVITATION

Dear Colleagues,

The 4th International Occupational and Environmental Diseases Congress will be held by Biocidal Occupational and Environmental Health Association and International Commission of Occupational Health between 05–08 March 2020 in İstanbul.

Within the scope of occupational and environmental diseases during the congresses; current issues, current developments, implementation models in the world, legal dimension, medical approach, public health principles, new model designs and new approaches in the detection of diseases were discussed.

For this purpose our association has organised the first congress in 2017, the second congress at the beginning of the 2018 and third congress has been organised with international participation with the support of the General Directorate of Public Hospitals and the General Directorate of Occupational Health and Safety of the Ministry of Labor and Social Security in March 2019 and positive results and feedbacks were obtained.

Many state institutions and organizations, non-governmental organizations as well as private sector organizations have contributed to our congress as follows; Ministry of Health Directorate General of Public Health, Ministry of Labor and Social Security Directorate General of Occupational Health and Security, Turkish Thoracic Society, Turkish Biochemistry Association, Association of Forensic and Clinical Toxicology, Workplace Specialist Association, Occupational Health and Safety Service and Association of Educational Institutions, Laboratories of Occupational Hygiene Association, Joint Health and Safety Unit Operators Association.

The main theme of the congress, which will be organized in 2020, will be "Risk Management in Occupational and Environmental Diseases ". Among the sustainable development targets of the United Nation, the one related to "Business convenience for people and economic growth" is about creating a healthy and equitable work environment for all employees. Environmental and occupational risks have an important role in the World Health Organisation's global disease burden calculation. In this context, it is planned to focus on strengthening Joint Health and Safety Unit's and Workplace physicians in the field and within the scope of occupational and environmental diseases during the congress; current issues, current developments, public health principles, diagnostic procedures, occupational health and safety processes applicable in hospitals and new processes in the detection of diseases will be discussed.

In the light of these thoughts; we look forward to seeing you among us at the 4th International Occupational and Environmental Diseases Congress which will take place in İstanbul between 05 - 08 March 2020, and we look forward to your valuable contributions and participation.

Sincerely,

Prof. Muhsin AKBABA
Congress Co-Chair

Prof. Claudio COLOSIO
Congress Co-Chair

4th INTERNATIONAL **OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

KURULLAR COMMITTEES

KURULLAR

KONGRE BAŞKANLARI

Prof. Dr. Muhsin AKBABA, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Claudio COLOSIO, Milano Üniversitesi

KONGRE SEKRETERLERİ

Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, İstanbul Bilgi Üniversitesi
Dr. Sashikala CHANDRASEKAR, ICOH, SCRH Başkanı
Federica MASCI, Milano Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Muhsin AKBABA, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Serap Anette AKGÜR, Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan BAYRAM, Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Claudio COLOSIO, Milano Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep Aytül ÇAKMAK, Ufuk Üniversitesi
Prof. Dr. Emel ÇALIKOĞLU, Türk Dermatoloji Derneği
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, İstanbul Bilgi Üniversitesi
Prof. Dr. Gert VAN DER LAAN, Milano Üniversitesi
Prof. Dr. Frank VAN DIJK, LDOH Foundation
Dr. Doğan YÜCEL, Türk Biyokimya Derneği
Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, Maltepe Üniversitesi
Dr. Atınç KAYINOVA, İşyeri Hekimleri Derneği
Fatma ŞAHİN, Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Bülent GEDİKLİ, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Aslıcan GÜLER, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

BİLİMSEL KURUL

Prof. Dr. Metin AKGÜN, Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Serap Anette AKGÜR, Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Harri ALENİUS, Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsü
Prof. Dr. Ferruh AYOĞLU, Bülent Ecevit Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet AYTAÇ, Sanko Üniversitesi
Prof. Dr. F. Nur BARAN AKSAKAL, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nurşen BAŞARAN, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Lutgart BRAECKMAN, Gent Üniversitesi
Prof. Dr. Ali BİLGİLİ, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Peter BULAT, Belgrad Üniversitesi
Prof. Dr. Turan BUZGAN, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Gamze ÇAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER, Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet ERGİN, Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Toker ERGÜDER, Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof. Dr. Brigitte FRONEBERG, Alman İş Sağlığı Güvenliği Federal Enstitüsü
Prof. Dr. Fabriziomaria GOBBA, Modena Üniversitesi
Prof. Dr. Lode GODDERIS, Leuven Üniversitesi
Prof. Dr. Gülen GÜLLÜ, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Belma Koçer GÜMÜŞEL, Lokman Hekim Üniversitesi
Prof. Dr. Thomas HARTUNG, John Hopkins Bloomberg Halk Sağlığı Okulu
Prof. Dr. Burhanettin IŞIKLI, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Dilek TOPRAK, Namık Kemal Üniversitesi

Prof. Dr. Peter JOHNSON, Washington Üniversitesi
Prof. Dr. Swen Malte JOHN, Osnabrück Üniversitesi
Prof. Dr. Jovanka KARADZINSKA-BISLIMOVSKA, Makedonya İş Sağlığı Enstitüsü
Prof. Dr. Ljiljana KEZUNOVIC, Podgorica Üniversitesi
Prof. Dr. Selçuk KILIÇ, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Prof. Dr. Peter LUNDQVIST, İsveç Tarımsal İşletme Yönetimi Merkezi
Prof. Dr. Luigi MANZO, Pavia Üniversitesi
Prof. Dr. Muzaffer METİNTAŞ, Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Jordan MINOV, Makedonya Meslek Hastalıkları Enstitüsü
Prof. Dr. Mine Esin OCAKTAN, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe Ferdane OĞUZÖNCÜL, Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Güven ÖZDEMİR, Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Ali ÖZER, İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Nazan SAVAŞ, Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Meral SAYGUN, Kırıkkale Üniversitesi
Prof. Dr. Malcom SIM, Monash Üniversitesi
Prof. Dr. Ferdi TANIR, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Aristidis TSATSAKIS, Girit Üniversitesi
Prof. Dr. Gert VAN DER LAAN, Milano Üniversitesi
Prof. Dr. Frank VAN DIJK, LDOH Foundation
Prof. Dr. Ulla VOGEL, Kopenhavn Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Naci YILDIZ, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ömer Hınç YILMAZ, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma Meriç YILMAZ, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Selma KARABEY, İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Metin PIÇAKÇIEFE, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Ufuk BERBEROĞLU, Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU, Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Evren DEMİRSOY, Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. İskender GÜN, Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Sibel KIRAN, Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Tufan NAYIR, Dünya Sağlık Örgütü
Doç. Dr. Reşat DABAK, İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Ersin NAZLICAN, Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Doç. Dr. Yeşim Benal ÖZTEKİN, 19 Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Saso STOLESKI, Sts Cyril and Methodius Üniversitesi
Doç. Dr. Mehtap TÜRKAY, Akdeniz Üniversitesi
Dr. Ivan Dimov IVANOV, Dünya Sağlık Örgütü
Dr. Paul KUIJER, Koronel İş Sağlığı Enstitüsü
Dr. Stefan MANDIC RAJCEVIC, Milano Üniversitesi
Dr. Alberto MODENESE, Modena Üniversitesi
Dr. Shengli NIU, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
Dr. Ann OLSSON, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
Dr. Buhara ÖNAL, ICOH Türkiye Sekreteri
Dr. Elizabet PAUNOVIC, Dünya Sağlık Örgütü
Dr. Joachim SCHUZ, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, Maltepe Üniversitesi
Dr. Jukka TAKALA, Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu
Dr. Marc WITTLICH, Almanya İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü

COMMITTEES

CONGRESS CHAIRS

Prof. Muhsin AKBABA, Çukurova University
Prof. Claudio COLOSIO, University of Milan

CONGRESS SECRETARIES

Prof. Zeynep ŞİMŞEK, İstanbul Bilgi University
Dr. Sashikala CHANDRASEKAR, ICOH - SCRH - Chair
Federica MASCI, Milan University

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Muhsin AKBABA, Çukurova University
Prof. Serap Anette AKGÜR, Ege University
Prof. Claudio COLOSIO, University of Milan
Prof. Zeynep Aytül ÇAKMAK, Ufuk University
Prof. Emel ÇALIKOĞLU, Turkish Dermatology Association
Prof. Hasan BAYRAM, Turkish Thoracic Society
Prof. Zeynep ŞİMŞEK, İstanbul Bilgi University
Prof. Gert VAN DER LAAN, Milan University
Prof. Frank VAN DIJK, LDOH Foundation
Assist. Prof. Turhan ŞALVA, Maltepe University
Dr. Atınç KAYINOVA, Workplace Physicians Association
Dr. Doğan YÜCEL, Turkish Biochemistry Association
Fatma ŞAHİN, General Directorate of Public Hospitals
Bülent GEDİKLİ, Republic of Turkey Ministry of Family, Labour and Social Services
Aslıcan GÜLER, Republic of Turkey Ministry of Family, Labour and Social Services

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Metin AKGÜN, Atatürk University
Prof. F. Nur BARAN AKSAKAL, Gazi University
Prof. Serap Anette AKGÜR, Ege University
Prof. Harri ALENİUS, Finnish Institute of Occupational Health
Prof. Ferruh AYOĞLU, Bülent Ecevit University
Prof. Necdet AYTAÇ, Sanko University
Prof. Nurşen BAŞARAN, Hacettepe University
Prof. Lutgart BRAECKMAN, Gent University
Prof. Ali BİLGİLİ, Ankara University
Prof. Peter BULAT, Beograd University
Prof. Turan BUZGAN, Yıldırım Beyazıt University
Prof. Gamze ÇAN, Karadeniz Technical University
Prof. Hasan Çetin EKERBİÇER, Sakarya University
Prof. Ahmet ERGİN, Pamukkale University
Prof. Toker ERGÜDER, Health Sciences University
Prof. Brigitte FRONEBERG, German Federal Institute for Occupational Health and Safety
Prof. Dr. Fabriziomaria GOBBA, University of Modena
Prof. Lode GODDERIS, Leuven University
Prof. Gülen GÜLLÜ, Hacettepe University
Prof. Belma Koçer GÜMÜŞEL, Lokman Hekim University
Prof. Thomas HARTUNG, John Hopkins Bloomberg School of Public Health
Prof. Burhanettin IŞIKLI, Eskişehir Osmangazi University
Prof. Mustafa Necmi İLHAN, Gazi University
Prof. Dilek TOPRAK, Namık Kemal University

Prof. Peter JOHNSON, Washington University
Prof. Swen Malte JOHN, Osnabrück University
Prof. Jovanka KARADZINSKA-BISLIMOVSKA, Macedonian Institute of Occupational Health
Prof. Ljiljana KEZUNOVIC, Podgorica University
Prof. Selçuk KILIÇ, Turkey Ministry of Health General Directorate of Public Health
Prof. Peter LUNDQVIST, Swedish Agricultural Enterprise Management Center
Prof. Luigi MANZO, Pavia University
Prof. Muzaffer METİNTAŞ, Osmangazi University
Prof. Jordan MINOV, Macedonian Institute of Occupational Diseases
Prof. Mine Esin OCAKTAN, Ankara University
Prof. Ayşe Ferdane OĞUZÖNCÜL, Fırat University
Prof. Güven ÖZDEMİR, Ege University
Prof. Ali ÖZER, İnönü University
Prof. Nazan SAVAŞ, Mustafa Kemal University
Prof. Meral SAYGUN, Kırıkkale University Head of Department of Public Health
Prof. Malcom SIM, Monash University
Prof. Ferdi TANIR, Çukurova University
Prof. Aristidis TSATSAKIS, Cretan University
Prof. Gert VAN DER LAAN, Milan University
Prof. Frank VAN DIJK, LDOH Foundation
Prof. Ulla VOGEL, Københavns University
Prof. Ali Naci YILDIZ, Hacettepe University
Prof. Ömer Hınç YILMAZ, Yıldırım Beyazıt University
Prof. Fatma Meriç YILMAZ, Yıldırım Beyazıt University
Prof. Selma KARABEY, İstanbul University
Assoc. Prof. Ufuk BERBEROĞLU, Uşak University
Assoc. Prof. Nebile DAĞLIOĞLU, Çukurova University
Assoc. Prof. İskender GÜN, Erciyes University
Assoc. Prof. Sibel KIRAN, Hacettepe University
Assoc. Prof. Tufan NAYIR, World Health Organisation
Assoc. Prof. Reşat DABAK, İstanbul University
Assoc. Prof. Ersin NAZLICAN, Çukurova University
Assoc. Prof. Dilek ÖZTAŞ, Yıldırım Beyazıt University
Assoc. Prof. Yeşim Benal ÖZTEKİN, 19 Mayıs University
Assoc. Prof. Metin PIÇAKÇIEFE, Muğla Sıtkı Koçman University
Assoc. Prof. Saso STOLESKI, Sts Cyril and Methodius University
Assoc. Prof. Mehtap TÜRKAY, Akdeniz University
Assoc. Prof. Turhan ŞALVA, Maltepe University
Dr. Ivan Dimov IVANOV, World Health Organisation
Dr. Paul KUIJER, Koronel Institute of Occupational Health
Dr. Stefan MANDIC RAJCEVIC, University of Milan
Dr. Alberto MODENESE, University of Modena
Dr. Shengli NIU, International Agency for Research on Cancer
Dr. Ann OLSSON, International Agency for Research on Cancer
Dr. Buhara ÖNAL, ICOH Secretary of Turkey
Dr. Elizabet PAUNOVIC, World Health Organisation
Dr. Joachim SCHUZ, International Agency for Research on Cancer
Dr. Turhan ŞALVA, Maltepe University
Dr. Jukka TAKALA, International Commission of Occupational Health
Dr. March WITTLICH, German Institute for Occupational Safety and Health

**4th INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

**BİLİMSEL PROGRAM
SCIENTIFIC PROGRAM**

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

6 MART 2020, CUMA

AÇILIŞ AÇILIŞ KONUŞMALARI

- 09.00-10.00 **Prof. Dr. Muhsin AKBABA**
Kongre ve Dernek Başkanı
- Prof. Dr. Claudio COLOSIO**
Milano Üniversitesi, Kongre Eş Başkanı
- Cafer UZUNKAYA**
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü
- Prof. Dr. Hilmi ATASEVEN**
T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Genel Müdürü

KEYNOTE ÇEVRE DOSTU İŞLERDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

- 10.00-10.30 **Prof. Dr. Gert Van DER LAAN**
Milano Üniversitesi

10.30-11.00 Kahve Arası

1. OTURUM MESLEK HASTALIKLARINA GENEL BAKIŞ

- Oturum Başkanı **Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK**
İstanbul Bilgi Üniversitesi
- 11.00-11.20 Küresel Isınma ve Hastalıklar
Prof. Dr. Toker ERGÜDER
DSÖ Türkiye Ofisi
- 11.20-11.40 Küresel Isınma ve Tarım
Ayşegül SELİŞİK
FAO Türkiye Ofisi
- 11.40-12.00 Kamu Hastanelerinde Risk Yönetimi
Dr. Fatma ŞAHİN
T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
- 12.00-12.20 Sektörel Düzeyde Risk Yönetimi
Dr. Bülent GEDİKLİ
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

6 MART 2020, CUMA

KONFERANS İNSAN, TARİH, EKOSİSTEM VE MİKROORGANİZMA DÜZLEMİNDE İLK MESLEKİ VE ÇEVRESEL ENFEKSİYONLAR

12.20-13.00 Prof. Dr. Turan BUZGAN
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

13.00-14.00 Öğle Yemeği

2. OTURUM MESLEKSEL SİSTEM HASTALIKLARI

Oturum Başkanı Prof. Dr. Aytül ÇAKMAK
Ufuk Üniversitesi

14.00-14.20 Mesleki Dermatozlar
Doç. Dr. Evren DEMİRSOY
Kocaeli Üniversitesi

14.20-14.40 Mesleki Akciğer Hastalıkları
Prof. Dr. Metin AKGÜN
Atatürk Üniversitesi

14.40-15.00 Mesleki Kas İskelet Sistem Hastalıkları
Prof. Dr. Pelin YAZGAN
Akademic Hastanesi

15.00-15.20 Mesleki Nörolojik Hastalıklar
Doç. Dr. Nimet DÖRTCAN
İstanbul Bilgi Üniversitesi

15.20-15.30 Tartışma

KEYNOTE ORTAYA ÇIKAN BİR İŞ SAĞLIĞI RİSKİ OLARAK HAVA KİRLİLİĞİ

15.30-16.00 Prof. Jovanka BISLIMOVSKA
"Sts Cyril and Methodius" Üniversitesi

16.00-16.30 Kahve Arası

KEYNOTE KIRSAL RUH SAĞLIĞI, RİSKLERİ VE TEDAVİ ENGELLERİ

16.30-17.00 Prof. Dr. Hans-Joachim HANNICH
Greifswald Üniversitesi

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

6 MART 2020, CUMA

3. OTURUM MESLEKİ TOKSİSİTE

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Güven ÖZDEMİR**
Ege Üniversitesi

17.00-17.20 Bitki Kökenli Gıdalarda Yüksek Polariteli Pestisit Kalıntılarının Ekstraksiyonu ve LC-MS/MS Tekniği ile Analizi

Dr. Gökçe GÖKSU GÜRSU
Sem Laboratuvar Cihazları

17.20-17.40 Kurutulmuş Kan Kartından (DBS) Alkol Düzeyinin Tespit ve Takibinde Fosfatidiletanol (PEth 16:0 18:1) Biyobelirtcinin Ölçülmesi ve Aynı DBS Örneğinden Uyuşturucu Madde/Suistimal Edilen İlaç Analizi

Dr. Murat Emrah MAVİŞ
Sem Laboratuvar Cihazları

17.40-18.00 Örtüaltı Sektöründe Pestisit Maruziyeti

Aslıcan GÜLER

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

18.00-18.10 Tartışma

4. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 1

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Gert Van DER LAAN**
Milano Üniversitesi

18.10-18.30 **OP-004** Filipinler'de Küçük Ölçekli Madencilikte İş ve Çevre Sağlığına Maruz Kalma Değerlendirmesi

Prof. Dr. Jinky LEILANIE LU
Filipinler Manila Üniversitesi

OP-016 Mesleki ve Çevresel Hastalıklarının Çağdaş Gelişimi - Halk Sağlığının Belirleyicilerine Yönelik Zorluklar

Dr. Öğr. Üyesi Lidiya HRISTOVA
Sofya Tıp Üniversitesi

OP-012 Profesyonel Sürücülerde Uyku Bozukluklarının Değerlendirilmesi

Ass. Ghezini YOUNES
Oran Üniversitesi

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

7 MART 2020, CUMARTESİ

5. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 2

Oturum Başkanı **Dr. Sashikala CHANDRASEKAR**

ICOH Tarım Komitesi Başkanı

08.30-09.00

OP-037 Kamu ve Sanayi Sektörü Çalışanlarında Çalışanlar Arasında İş Yeteneği Belirleyicileri: Karşılaştırmalı Bir Anket Çalışması

Dr. Hasad IMAMOVIC

Kalesija Sağlık Merkezi

OP-006 Bir Haltercide Lupus Nefritinin İlk Belirtisi Olarak Jeneralize Lenfadenopati

Dr. Hassan AL HASHIMI

Hassan Al-Hashimi Homerton Üniversite Hastanesi

OP-003 Filipinler'deki Çiftçiler Arasında Pestisit Maruziyeti ve Sağlığının Risk Değerlendirmesi

Prof. Dr. Jinky LEILANIE LU

Filipinler Manila Üniversitesi

OP-005 Filipinler'deki Çiftçiler Arasındaki Pestisitlerle İlgili Sağlık Sorunlarının Risk Yönetimi

Prof. Dr. Jinky LEILANIE LU

Filipinler Manila Üniversitesi

6. OTURUM SEKTÖREL BAZDA MESLEK HASTALIKLARI VE İŞ SAĞLIĞI

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Ali Naci YILDIZ**

Hacettepe Üniversitesi

09.00-09.20

Turizm Sektöründe Meslek Hastalıkları

Prof. Dr. Metin PIÇAKÇIEFE

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

09.20-09.40

Sivil Havacılık Sağlığını İlgilendiren Güncel Düzenlemeler

Dr. Kadir EREN

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

09.40-10.00

Lojistik Sektöründe Meslek Hastalıkları

Dr. Bülent DİK

Tez Akademi

10.00-10.20

Bankacılık Sektöründe İş Sağlığı

Dr. Vahit Hikmet OCAK

Vakıf Pazarlama

10.20-10.30

Tartışma

10.30-11.00

Kahve Arası

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

7 MART 2020, CUMARTESİ

7. OTURUM TARIMDA İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

- Oturum Başkanı **M. Selami İLERİ**
TARMAKBİR Genel Sekreteri
- 11.00-11.20 1000 Çiftçi 1000 Bereket
Müge SARISOY
Cargill
- 11.20-11.40 Bilinçli Çiftçi Güvenli Tarım
Selim ARUN
Türk Traktör
- 11.40-12.00 Bitki Koruma Makinelerinin İşletilmesi ve Pestisit Kullanımının Entegre Yönetimi
Doç. Dr. Y. Benal ÖZTEKİN
On Dokuz Mayıs Üniversitesi
- 12.00-12.20 Mevsimlik Tarım Çalışanlarında İşle İlgili Riskler ve Yönetimi
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
İstanbul Bilgi Üniversitesi
- 12.20-12.30 Tartışma

KONFERANS MESLEKİ MARUZİYETLERDE GENOTOKSİK HASARIN MİKROÇEKİRDEK YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

- 12.30-13.00 **Prof. Dr. Nurşen BAŞARAN**
Hacettepe Üniversitesi

13.00-14.00 Öğle Yemeği

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

7 MART 2020, CUMARTESİ

8. OTURUM MESLEKİ RUHSAL BOZUKLUKLAR

- Oturum Başkanı **Prof. Dr. Selma KARABEY**
İstanbul Üniversitesi
- 14.00-14.20 **Tarımda Çalışanlarda Psikososyal Riskler ve Ruhsal Bozuklukları**
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
İstanbul Bilgi Üniversitesi
- 14.20-14.40 **Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanlarında Mesleki Ruhsal Hastalıklar**
Prof. Dr. Ahmet Tamer AKER
İstanbul Bilgi Üniversitesi
- 14.40-15.00 **Otomotiv Sektöründe Mesleki Ruhsal Hastalıklar**
Dr. Gürsel GÖKMEN
Ford Otosan
- 15.00-15.20 **Psikolojik Sağlığa ve İyi Halkine Duyarlı İş Yeri Ortamı**
Klinik Psikolog İnanç SÜMBÜLOĞLU
Çatı Atölye
- 15.20-15.30 Tartışma

KEYNOTE ASBESTE TARİHSEL MARUZİYETİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI: "EĞİTİMLİ TAHMİNLERİN DOĞRULANMASI"

- 15.30-16.00 **Prof. Claudio COLOSIO**
Milano Üniversitesi

16.00-16.30 Kahve Arası

9. OTURUM ICOH TARIM OTURUMU

- Oturum Başkanı **Dr. Buhara ÖNAL**
ICOH Türkiye Sekreteri
- 16.30-16.50 **İnek İslahında Tüberküloz: Tek Bir Sağlık Yaklaşımının Gerekliliği**
Prof. Claudio COLOSIO
Milano Üniversitesi
- 16.50-17.10 **Tarımda İşçi Sağlığı Gözetimi**
Prof. Dr. Gert Van DER LAAN
Milano Üniversitesi
- 17.10-17.30 **Hindistan'da Pestisitler ve Tarım İşçileri Sağlığı**
Dr. Sashikala CHANDRASEKAR
ICOH Tarım Komitesi Başkanı
- 17.30-17.50 **Tarım İlacı Uygulamalarında Kişisel Maruziyet Engellenmesi**
Nevsal NİZAMOĞULLARI, 3M
- 17.50-18.00 Tartışma

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

7 MART 2020, CUMARTESİ

10. OTURUM ICOH RADYASYON OTURUMU

Oturum Başkanı **Prof. Claudio COLOSIO**
Milano Üniversitesi

18.00-18.20 Güneş Radyasyonuna Maruz Kalma: İhmal Edilmiş Bir Mesleki Risk
Prof. Dr. Fabriziomaria GOBBA
Modena Üniversitesi

18.20-18.40 Mesleki Melanom Dışı Kanser Epidemiyolojisi ve Korunması
Dr. Alberto MODENESE
Modena Üniversitesi

11. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 3

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Gert Van DER LAAN**
Milano Üniversitesi

18.40-19.00 **OP-014** Bulgaristan'da İş Sağlığı Eğitimi - Zorluklar ve Perspektifler
Prof. Dr. Karolína LYUBOMIROVA
Sofya Tıp Üniversitesi

OP-015 Bulgaristan'daki Ambulans Çalışanları Arasında Psikososyal Risk Faktörleri ve İş Tatmini
Prof. Dr. Karolína LYUBOMIROVA
Sofya Tıp Üniversitesi

OP-018 Servikal Omurilik Yaralanması Anketinin Sağlık Çalışanlarının Mesleki Faaliyetlerinde Uygulanması
Dr. Öğr. Üyesi Lidıya HRISTOVA
Sofya Tıp Üniversitesi

OP-044 Bina Yenilemesinde Kilit Bir Konu Olan İç Hava Kalitesi
Bertrand MONTMOREAU
Fransa AICVF Derneği

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

PANEL-1 PNÖMOKONYOZLAR

Oturum Başkanı **Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA**
Maltepe Üniversitesi

09.00-09.20 Pnömkonyozlar
Dr. Öğr. Üyesi Fatma ERBOY
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

09.20-09.40 Pnömkonyoz Radyolojisi
Uzm. Dr. Ender EVCİK
Medisun Hastanesi

PANEL-2 İSG EĞİTİMLERİ

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Halim İŞSEVER**
İstanbul Üniversitesi

09.40-10.00 İSG Hizmet Sunucuların Eğitimlerinde Güncel Yaklaşımlar
Prof. Dr. Ferdi TANIR
Çukurova Üniversitesi

10.00-10.20 İSG Sektörel Eğitim Modelleri
Dr. İlkey YAVUZ
Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği
Genel Müdürlüğü

KEYNOTE ÜLKEMİZDE VE DÜNYADA İŞYERİNDE ALKOL VE YASADIŞI MADDE KULLANIMI

10.20-10.40 **Doç. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU**
Çukurova Üniversitesi

10.40-11.00 Kahve Arası

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

12. OTURUM İSG HİZMETLERİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR

Oturum Başkanları **Burhanettin KURT**

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği
Genel Müdür Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA

Maltepe Üniversitesi

11.00-11.20

OSGB'lerde Yeni Denetim Modeli

Seyithan CİCİK

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve
Güvenliği Genel Müdürlüğü

11.20-11.40

Yeni Mevzuat Yaklaşımı

Mehmet ÖZKAN

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve
Güvenliği Genel Müdürlüğü

11.40-12.00

Yapay Zeka ve İş Sağlığı Güvenliği

Kemal ÖZAT

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve
Güvenliği Genel Müdürlüğü

12.00-12.20

İSG Katip'in Yeni Yüzü

Tolga MURATDAĞI

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve
Güvenliği Genel Müdürlüğü

12.20-12.40

İş Kazaları Sonucu Kamu ve İşverenler Açısından Maliyet Unsurları

Çiğdem SARIKAYA

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve
Güvenliği Genel Müdürlüğü

12.40-12.50

Tartışma

12.50-14.00

Öğle Yemeği

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

13. OTURUM ÖZEL SEKTÖRDE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Muhsin AKBABA**

Kongre ve Dernek Başkanı

14.00-14.20 Sosyo-Kültürel Boyut ve İSG Kültür Analizi

Ali Rıza TİRYAKİ

Artı Danışmanlık

14.20-14.40 Otomotiv Sektöründe Yedi Adımda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi

Bülent ASLANHAN

Tofaş

14.40-15.00 Pestisit İlaçlamada Kişisel Koruma ve En İyi Uygulamalar

Tarun SAINANI

Honeywell

15.00-15.30 Kapanış

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

SALON B

14. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 4

Oturum Başkanı **Prof. Dr. Aytül ÇAKMAK**

Ufuk Üniversitesi

09.00-10.40

OP-025 Tıbbi Atıkların Bertaraf ve Beyan İşlemlerinde Karşılaşılan Sorunlar

Bahadır PEKER, Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü

OP-03 Türkiye'de Tıbbi Atık Bertaraf Ücretlerinin Değerlendirilmesi

Mehmet DOĞAN, Erciyes Üniversitesi

OP-007 Migren hastalığına sahip ofis çalışanlarında gevşeme egzersizlerinin etkisi var mıdır?

Nuray ALACA, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi

OP-026 İş Hijyeni Toz Ölçüm Sonuçlarının Sektörel Dağılımı

Ayşe ERİM, AÇŞHB

OP-027 İBYS Sistemine Girilmiş Kanserojen ve Mutajen Maddelerin Ölçüm Sonuçlarının Yeni Direktife ve Yönetmeliğe Göre Değerlendirilmesi

İlknur ÇAKAR, AÇŞHB

OP-033 Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi: Adana'da Kesitsel Bir Çalışma

Onur ACAR, Çukurova Üniversitesi

OP-019 Laboratuvar çalışanlarında kas-iskelet sistemi risk faktörlerinin ve çalışma ortamının değerlendirilmesi

Fatima AKDAŞ, Bezmialem Vakıf Üniversitesi

OP-030 Ayakkabı imalatında çalışan işçilerin KOAH-Astım farkındalık düzeyinin incelenmesi: Pilot çalışma

Pınar ATAK ÇAKIR, İstanbul Medipol Üniversitesi

OP-010 Sağlık çalışanlarında mesleki tükenmişlik ve çalışma yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi

Burak METE, Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü

OP-008 Denizli'de Kadın Kuaförlerinin İşle İlgili Boyun ve Üst Ekstremitte Kas İskelet Sorunları ve Ergonomik Risk Faktörleri ile İlişkisi

Güliz AYDEMİR ACAR, Pamukkale Üniversitesi

OP-022 Döner kebap ustalarında kas iskelet sistemi risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Tuğba ÜNAL, Bezmialem Vakıf Üniversitesi

OP-036 Adana, Yüreğir İlçesinde Tanım Çalışanlarında Dermal Pestisit Maruziyetinin Araştırılması

Musa ŞAHİN, Çukurova Üniversitesi

OP-038 1960-1980 Arasında İnşa Edilen Kamu Binalarında Kullanılan Asbestin İş Sağlığı Açısından Önemi

Deniz DÜNDAR MUSTAFA, Ortadoğu Teknik Üniversitesi

OP-001 Adana İlinde Güzellik Uzmanlarının Kullandıkları Ürünlerle İlgili Bilgi

Tutum ve Davranış Özelliklerinin Araştırılması

Zuhal Sultan AKBABA, Çukurova Üniversitesi

10.40-11.00

Kahve Arası

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

SALON B

15. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 5

Oturum Başkanı **Doç. Dr. Y. Benal ÖZTEKİN**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

11.00-12.50

OP-029 DEMATEL Yöntemi Kullanılarak Hemşire Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi

Şeyma BOZKURT UZAN, İstanbul Üniversitesi

OP-034 İş Kazalarına Psikososyal Yaklaşım

Gökçen GÖKÇE KAYALAR, Ford Otosan

OP-017 Birinci Basamak Bir Sağlık Kuruluşunda Çalışanların Periyodik Sağlık Tarama Sonuçlarının İncelenmesi

Burak KURT, Çukurova Üniversitesi

OP-002 Bir tekstil fabrikasında çalışanlarda sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili etmenler

Güliz AYDEMİR ACAR, Pamukkale Üniversitesi

OP-013 Fitness for Duty. About 1772 cases of specialized consultation

Ghezini YOUNES, University Oran1

OP-024 Adana Çukurova Bölgesinde Çalışan Kuaförlerde Kimyasal Maruziyet Açısından Mesleki Risk Değerlendirmesi

Osman KÖSEK, Çukurova Üniversitesi

OP-023 Mesleki Hastalıkların ve İş Kazalarının Önlenmesine Yönelik Mezuniyet Öncesi Eğitime Entegre Edilmiş Bir Uygulama Örneği

Umut ELLİBİR, İstanbul Bilgi Üniversitesi

OP-028 Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1. Sınıf ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Pestisit Bilgi Tutum Düzeylerinin Karşılaştırılması

Rabia Adeviyye ARLI, Çukurova Üniversitesi

OP-009 Masa başı çalışanlarda kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve fiziksel aktivite ile ilişkisi

Didem YÜZÜGÜLLÜ, Seyhan İlçe Sağlık Müdürlüğü

OP-020 Diş hekimlerinde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ve etkileyen faktörler

Işıl ZORLU, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

OP-021 Birinci Basamak Sağlık Personellerinin Mevsimsel İnfluenza Aşısı

Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Önder KARAŞİN, Artuklu İlçe Sağlık Müdürlüğü

OP-031 Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan personelin mesleki riskler ve iş kazalarına karşı tutumları açısından değerlendirilmesi

Ali ÇOBAN, Çukurova Üniversitesi

OP-035 Laboratuvar çalışanlarında ergonomi ve kas-iskelet sistemi hastalıkları

Hatice AYAN, İzmir Ekonomi Üniversitesi

OP-040 Akciğer Kanseri Taramalarına Yönelik İnanç ve Tutumlar: Sistemik İnceleme

Elif DÖNMEZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi

4. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

8 MART 2020, PAZAR

SALON B

15. OTURUM SÖZLÜ BİLDİRİLER - 5

- Oturum Başkanı **Doç. Dr. Y. Benal ÖZTEKİN**
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
- 11.00-12.50 **OP-041** İstanbul'daki Kentsel Dönüşüm Çalışmalarında Asbest Riskinin Değerlendirilmesi
Şengül ÜÇÜNCÜ, Hacettepe Üniversitesi
- OP-043** Sıfır Atık Projesi
Dilek ÖZTAŞ, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- OP-045** Demografik, Klinik ve Radyolojik Bulgular Eşliğinde Kaynakçı Akciğeri
Bahar TÜZÜN, İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- OP-046** Yerel yönetimlerin iş sağlığı ve güvenliği ve meslek hastalıkları alanındaki faaliyetleri; Tarsus Belediyesi örneği
Ceyda ŞAHAN, Hacettepe Üniversitesi
- OP-047** Edime Merkez İlçede 2018 Yılında Dış Ortam Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi
Mesut ÖZKÜTÜKÇÜ, Trakya Üniversitesi

PANEL-3 HARİCİ İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNİN BUGÜNÜ VE GELECEĞİ FORUMU

- 14.00-17.00 Panelistler
- Burhanettin KURT**
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı
- Furkan YILDIZ**
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı
- Levent KAVLAK**
İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı
- Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA**
İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet ve Eğitim Kurumları Derneği Başkanı
Maltepe Üniversitesi

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

6 MARCH 2020, FRIDAY

OPENING OPENING SPEECHES

09.00-10.00

Prof. Muhsin AKBABA

President of the Congress and Association

Prof. Claudio COLOSIO

University of Milan, Co-Chair of Congress

Cafer UZUNKAYA

Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, Director General of Presidency of Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety

Prof. Hilmi ATASEVEN

Ministry of Turkey, General Director of Public Hospitals

KEYNOTE WORKERS SAFETY AND HEALTH IN GREEN JOBS

10.00-10.30

Prof. Gert Van DER LAAN

University of Milan

10.30-11.00

Coffee Break

SESSION-1 GENERAL VIEW OF THE OCCUPATIONAL DISEASES

Chair Person

Prof. Zeynep ŞİMŞEK

Istanbul Bilgi University

11.00-11.20

Global Warming and Diseases

Prof. Toker ERGÜDER

WHO Turkey Office

11.20-11.40

Global Warming and Agriculture

Ayşegül SELİŞİK

FAO Turkey Office

11.40-12.00

Risk Management in Public Hospitals

Dr. Fatma ŞAHİN

Ministry of Health of Turkey, General Directorate of Public Hospitals

12.00-12.20

Risk Management at Sectoral Level

Dr. Bülent GEDİKLİ

Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

6 MARCH 2020, FRIDAY

CONFERENCE THE FIRST OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL INFECTIONS IN HUMAN, HISTORY, ECOSYSTEM AND MICROORGANISM PLANE

12.20-13.00 Prof. Turan BUZGAN
Yıldırım Beyazıt University

13.00-14.00 Lunch

SESSION-2 OCCUPATIONAL SYSTEM DISEASES

Chair Person Prof. Aytül ÇAKMAK
Ufuk University

14.00-14.20 Occupational Dermatoses
Assoc. Prof. Evren DEMİRSOY
Kocaeli University Faculty of Medicine Department of Dermatology

14.20-14.40 Occupational Lung Diseases
Prof. Metin AKGÜN
Atatürk University, Department of Chest Diseases

14.40-15.00 Occupational Musculoskeletal Diseases
Prof. Pelin YAZGAN
Akademic Hospital

15.00-15.20 Occupational Neurological Diseases
Assoc. Prof. Nimet DÖRTCAN
İstanbul Bilgi University

15.20-15.30 Discussion

KEYNOTE AIR POLLUTION AS AN EMERGING OCCUPATIONAL HEALTH RISK

15.30-16.00 Prof. Jovanka BISLIMOVSKA
University of "Sts Cyril and Methodius"

16.00-16.30 Coffee Break

KEYNOTE RURAL MENTAL HEALTH - ITS RISKS AND BARRIERS FOR TREATMENT

16.30-17.00 Prof. Hans-Joachim HANNICH
University of Greifswald

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

6 MARCH 2020, FRIDAY

SESSION-3 OCCUPATIONAL TOXICITY

- Chair Person **Prof. Güven ÖZDEMİR**
Ege University
- 17.00-17.20 Extraction of High Polarity Pesticide Residues in Plant Originated Foods and Analysis with LC-MS / MS Technique
Dr. Gökçe GÖKSU GÜRSU
Sem Laboratories Equipments
- 17.20-17.40 Measurement of Phosphatidylethanol (PEth 16: 0 18: 1) in Detection and Monitoring of Alcohol Level from Dried Blood Card (DBS) and Drug / Abuse Drug Analysis from the Same DBS Sample
Dr. Murat Emrah MAVIŞ
Sem Laboratories Equipments
- 17.40-18.00 Pesticide Exposure in Covered Sector
Aslıcan GÜLER
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey
- 18.00-18.10 Discussion

SESSION-4 ORAL PRESENTATIONS-1

- Chair Person **Prof. Gert Van DER LAAN**
Milano University
- 18.10-18.30 **OP-004** Exposure Assessment of Occupational and Environmental Health in Small Scale Mining in the Philippines
Prof. Jinky LEILANIE LU
University of the Philippines Manila
- OP-016** Contemporary development of occupational and environment diseases - challenges to the determinants of public health
Asst. Prof. Lidiya HRISTOVA
Medical University Sofia
- OP-012** Evaluation of Sleep Disorders in Professional Drivers
Asst. Ghezini YOUNES
University Oran

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

7 MARCH 2020, SATURDAY

SESSION-5 ORAL PRESENTATIONS-2

- Chair Person **Dr. Sashikala CHANDRASEKAR**
Chair - ICOH Rural Health Committee
- 08.30-09.00 **OP-037** Predictors of work ability among employees in public service and industry sector workers: a comparative survey study
Dr. Hasad IMAMOVIC
Kalesija Health Center
- OP-006** Generalised lymphadenopathy as the first manifestation of lupus nephritis in a weight lifter
Dr. Hassan AL HASHIMI
Hassan Al-Hashimi Homerton University Hospital
- OP-003** Risk Assessment of Pesticide Exposure and Health among Farmers in the Philippines
Prof. Dr. Jinky LEILANIE LU
University of the Philippines Manila
- OP-005** Risk Management of Pesticide-Related Health Problems among Farmers in the Philippines
Prof. Dr. Jinky LEILANIE LU
University of the Philippines Manila

SESSION-6 SECTORAL OCCUPATIONAL DISEASES AND OCCUPATIONAL HEALTH

- Oturum Başkanı **Prof. Dr. Ali Naci YILDIZ**
Hacettepe University
- 09.00-09.20 Occupational Diseases in Tourism Sector
Prof. Metin PIÇAKÇIEFE
Muğla Sıtkı Koçman University
- 09.20-09.40 Current Regulations Concerning Civil Aviation Health
Dr. Kadir EREN
General Directorate of Civil Aviation
- 09.40-10.00 Occupational Diseases in Logistics Sector
Dr. Bülent DİK
Tez Academy
- 10.00-10.20 Occupational Health in Banking Sector
Dr. Vahit Hikmet OCAK
Vakıf Marketing
- 10.20-10.30 Discussion
- 10.30-11.00 Coffee Break

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

7 MARCH 2020, SATURDAY

SESSION-7 GOOD PRACTICE EXAMPLES IN AGRICULTURE

- Chair Person **M. Selami İLERİ**
TARMAKBİR Secretary General
- 11.00-11.20 1000 Farmers 1000 Abundance
Müge SARISOY
Cargill
- 11.20-11.40 Conscious Farmer, Safe Agriculture
Selim ARUN
Türk Traktör
- 11.40-12.00 Integrated Management of Pesticides and Liabile Exposure with Machinery
Executing Needed Treatments (IMPLEMENT)
Assoc. Prof. Y. Benal ÖZTEKİN
On Dokuz Mayıs University
- 12.00-12.20 Health and Safety Practices of Seasonal Agriculture Workers
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
İstanbul Bilgi University
- 12.20-12.30 Discussion

CONFERENCE EVALUATION OF GENOTOXIC DAMAGE IN OCCUPATIONAL EXPOSURES WITH MICRONUCLEI-NUCLEA METHOD

- 12.30-13.00 **Prof. Nurşen BAŞARAN**
Hacettepe University

13.00-14.00 Lunch

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

7 MARCH 2020, SATURDAY

SESSION-8 OCCUPATIONAL MENTAL DISORDERS

- Oturum Başkanı **Prof. Selma KARABEY**
Istanbul University
- 14.00-14.20 Psychosocial Risks and Mental Disorders of Agricultural Workers
Prof. Zeynep ŞİMŞEK
Istanbul Bilgi University
- 14.20-14.40 Occupational Mental Illness in Health and Social Workers
Prof. Ahmet Tamer AKER
Istanbul Bilgi University
- 14.40-15.00 Occupational Mental Diseases in Automotive Sector
Dr. Gürsel GÖKMEN
Ford Otosan
- 15.00-15.20 Workplace Environment Sensitive to Psychological Health and Welfare
Clinical Psychologist İnanç SÜMBÜLOĞLU
Çatı Atelier
- 15.20-15.30 Discussion

KEYNOTE RECONSTRUCTING HISTORICAL EXPOSURE TO ASBESTOS: THE VALIDATION OF "EDUCATED GUESSES"

- 15.30-16.00 **Prof. Claudio COLOSIO**
University of Milan

16.00-16.30 Coffee Break

SESSION-9 ICOH SESSION SCRH

- Oturum Başkanı **Dr. Buhara ÖNAL**
ICOH Turkey Secretary
- 16.30-16.50 Tuberculosis in Cow Breeding: The Need of A One Health Approach
Prof. Claudio COLOSIO
University of Milan
- 16.50-17.10 Workers Health Surveillance in Agriculture
Prof. Gert Van DER LAAN
University of Milan
- 17.10-17.30 Pesticides and Agricultural Workers Health in India
Dr. Sashikala CHANDRASEKAR
Chair - ICOH Rural Health Committee
- 17.30-17.50 Personal Exposure Prevention in Pesticide Applications
Nevsal NİZAMOĞULLARI, 3M
- 17.50-18.00 Discussion

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

7 MARCH 2020, SATURDAY

SESSION-10 ICOH SESSION SC RW

- Chair Person **Prof. Claudio COLOSIO**
University of Milan
- 18.00-18.20 Exposure to Solar Radiation: A Neglected Occupational Risk
Prof. Fabriziomaria GOBBA
Modena University
- 18.20-18.40 Epidemiology of Occupational Non-Melanoma Skin Cancer and the Prevention
Dr. Alberto MODENESE
Modena University

SESSION-11 ORAL PRESENTATIONS - 3

- Chair Person **Prof. Gert Van DER LAAN**
Milano University
- 18.40-19.00 **OP-014** Training in occupational health in Bulgaria- challenges and perspectives
Prof. Karolína LYUBOMIROVA
Medical University Sofia
- OP-015** Psychosocial risk factors and job satisfaction among ambulance workers in Bulgaria
Prof. Dr. Karolína LYUBOMIROVA
Medical University Sofia
- OP-018** Application of the cervical spinal cord injury questionnaire at occupational activity of healthcare professionals
Asst. Prof. Lidiya HRISTOVA
Medical University Sofia
- OP-044** Indoor Air Quality, A Key Issue in Building Renovation
Bertrand MONTMOREAU
AICVF Association of Engineers in Heating Ventilation Refrigeration in France

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

8 MARCH 2020, SUNDAY

PANEL-1 PNEUMOCONIOSES

- Moderator **Asst. Prof. Turhan ŞALVA**
Maltepe University
- 09.00-09.20 Pneumoconiosis
Asst. Prof. Fatma ERBOY
Zonguldak Bülent Ecevit University
- 09.20-09.40 Radiology of Pneumoconiosis
Dr. Ender EVCİK
Medisun Hospital

PANEL-2 OHS TRAININGS

- Moderator **Prof. Halim İŞSEVER**
İstanbul University
- 09.40-10.00 Current Approaches in Training of OHS Service Providers
Prof. Ferdi TANIR
Çukurova University
- 10.00-10.20 OHS Sectoral Training Models
Dr. İlkey YAVUZ
Ministry of Family Labor and Social Services, General Directorate of Occupational Health and Safety

KEYNOTE USE OF ALCOHOL AND ILLEGAL SUBSTANCES IN THE WORKPLACE IN TURKEY AND IN THE WORLD

- 10.20-10.40 **Assoc. Prof. Nebile DAĞLIOĞLU**
Çukurova University

10.40-11.00 Coffee Break

4. INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

8 MARCH 2020, SUNDAY

SESSION-12 NEW APPROACHES IN OHS SERVICES

- Chair Person **Burhanettin KURT**
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, Deputy Director General of Presidency of Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety
Asst. Prof. Turhan ŞALVA
Maltepe University
- 11.00-11.20 **New Control Model in Joint Health and Safety Units**
Seyithan CİCIK
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, General Directorate of Occupational Health and Safety
- 11.20-11.40 **New Legislation Approach**
Mehmet ÖZKAN
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, General Directorate of Occupational Health and Safety
- 11.40-12.00 **Artificial Intelligence and Occupational Health and Safety**
Kemal ÖZAT
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, General Directorate of Occupational Health and Safety
- 12.00-12.20 **OHS Clerk's New Face**
Tolga MURATDAĞI
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, General Directorate of Occupational Health and Safety
- 12.20-12.40 **Cost Factors for Public and Employers as a Result of Occupational Accidents**
Çiğdem SARIKAYA
Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, General Directorate of Occupational Health and Safety
- 12.40-12.50 Discussion

12.50-14.00 Lunch

SESSION-10 OCCUPATIONAL HEALTH SAFETY PRACTICES IN PRIVATE SECTOR

- Chair Person **Prof. Muhsin AKBABA**
President of the Congress and Association
- 14.00-14.20 **Socio-cultural Dimension and OHS Culture Analysis**
Ali Rıza TIRYAKI
Artı Consulting
- 14.20-14.40 **Health Protection and Improvement in the Automotive Industry in Seven Steps**
Bülent ASLANHAN
Tofaş
- 14.40-15.00 **Personal Protection and Best Practices in Pesticide Disinfection**
Tarun SAINANI
Honeywell
- 15.00-15.30 Closing Remarks

**4th INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

DAVETLİ KONUŞMACI ÖZETLERİ
INVITED SPEAKER TEXT

Sağlık ve Sosyal Hizmet alışanlarında Mesleki Ruhsal Hastalıklar

Ahmet Tamer Aker

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Travmatik olaylar kişinin yaşamsal bütünlüğünü bozan olaylar olarak adlandırılır. Bu tür olaylar yalnızca travmatik olaya maruz kalan kişiyi değil, travma mağdurunun yakınları veya ona yardım eden profesyonel gönüllüler gibi bireyin etkileşim içinde olduğu kişileri de etkilemektedir. Çocuk istismarı, aile içi şiddet, doğal afetler, savaşlar, büyük kaza ve yangınlar gibi travmatik olayların gerçekleştiği yerlerde mesleği gereği görev yapan insanı yardım çalışanları, (sosyal hizmet uzmanları, psikologlar, sağlık çalışanları) travmatik olaylara karşı tanıklığı doğrudan ve dolaylı olarak sıkça yaşamaktadır. Travmaya doğrudan maruz kalmış kişilere doğrudan hizmet veren meslek grupları için ikincil travmatizasyon ve tükenmişlik mesleki bir risk olarak görölmektedir. Psikolog, psikiyatrist, sosyal hizmet uzmanı gibi ruh sağlığı alanında çalışanların yanı sıra, hekimler, arama kurtarma çalışanları, adli tıp uzmanları, acil çalışanları vb. meslek gruplarının işlerinin doğası gereği ruhsal sorunlara yatkınlık açısından risk altında olan gruplar arasında olduğu söylenebilir. İkincil travmatizasyon kişinin travmaya maruz kaldığı bilgisini öğrenmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan duygu ve davranışlarla ilişkili, travmaya maruz kalan kişiye yardım etmek veya yardım etmeyi istemeyi istemek olarak tanımlanır.

Dolaylı yoldan travmaya maruz kalmış kişi travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinde olduğu gibi etkileşim içinde olduğu kişinin deneyimi üzerinden yeniden yaşantılama, kaçınma davranışı, artmış uyarılmışlık, düşünce ve duygu durumunda değişiklik belirtilerini yaşayabilir. Bu belirtilere ek olarak, kişi günlük hayatını sürdürmekte güçlük çekme, iş ve özel yaşamında değişimler, eskiden yapmaktan keyif aldığı şeyleri yapmaktan keyif almama ve kontrol algısında azalma gibi belirtiler görölebilir. İnsani yardım alanında çalışan meslek gruplarında güçlü empatik becerilere sahip olma, yardım etme, destek olma motivasyonunun ve sorumluluk duygusunun yüksek olmasının yanı sıra, çalışanların sahip oldukları kişisel özellikler ve kendi hayatlarında benzer travmatik yaşantılara sahip olmak çalışanların ikincil travmatizasyonu yaşama riskini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: travma, travmatik stres, travma sonrası stres bozukluğu, tükenmişlik

Occupational Mental Diseases Among Health and Social Workers

Ahmet Tamer Aker

Istanbul Bilgi University

Traumatic events are defined the events that disrupt person's vital integrity. Such events affect not only the person who exposed to the traumatic event, but also those with whom the individual interacts like relatives of the trauma victim or professional volunteers helping them. Humanitarian workers (social workers, psychologists, healthcare workers), who work as a profession in places where traumatic events occurred such as child abuse, domestic violence, natural disasters, wars, major accidents and fires occur, directly and indirectly experience the testimony against traumatic events occurred. Secondary traumatization and burnout are seen as a professional risk for occupational groups directly serve people exposed to trauma. Psychologists, psychiatrists, social workers, physicians, search and rescue workers, emergency workers, etc. it can be said that occupational groups are among the groups that are at risk in terms of their susceptibility to mental problems due to the nature of their jobs. It is defined as helping or wanting to help the traumatized person who is associated with her feelings and behaviors as a result of learning that she has been exposed to trauma for secondary traumatization. The person who has been subjected to indirect trauma can experience the symptoms of re-experiencing, avoiding behavior, increased arousal, change in thought and emotion, through the experience of the person he interacts with, as in posttraumatic stress disorder symptoms. In addition to these, symptoms of difficulty in maintaining a daily life, changes in work and private life, not enjoying doing what they used to enjoy and decrease in control perception may be seen. In addition to having strong empathic skills, helping, supporting and having a high level of motivation and sense of responsibility in occupational groups working in the field of humanitarian aid, having personal traits and similar traumatic experiences in their own lives increases the risk of secondary traumatization of the employees.

Keywords: trauma, traumatic stress, post traumatic stres disorder, burnout

Epidemiology of Occupational Non-Melanoma Skin Cancer and the Prevention

Alberto Modenese

Department of Biomedical, Metabolic and Neural Sciences, University of Modena & Reggio Emilia, Modena (Italy)

Non-melanoma skin cancers (NMSC), also known as keratinocyte carcinomas, and including Squamous Cell Carcinomas (SCC) and Basal Cell Carcinomas (BCC), are the most frequent neoplasms in Caucasian individuals. In the world, an estimated incidence of 2-3,000,000 new cases of NMSC per year is expected, with a possible relevant increase with the inclusion among these tumors also of Actinic Keratosis (AK), considered to be in situ SCC. Accordingly, NMSC represent an important determinant of disability and, in particular considering SCC that are able to metastasize, also of mortality. Moreover, the diagnosis and treatments of these tumors imply huge costs for the health systems. All these negative outcomes can be improved with an adequate prevention, including specific measures addressed in occupational settings, as a relevant quote of NMSC is considered to be work-related. Several occupational risk factors for NMSC have been recognized: one of the first observations of occupational cancers was a scrotal cancer in a chimney sweeper exposed to soot in late 18th century. At the end of the 19th century an increased incidence of skin cancers in the hand-arm regions was observed in workers exposed to coal tar and in those dealing with the recently discovered "x-rays". In the 20th century, the specific carcinogenic mechanisms of these chemical and physical agents, respectively identified with the general definitions of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and ionizing radiation (IR), have been detected. In the second half of the 20th century, other risk factors were discovered, both chemical, as arsenic exposure, and physical, as solar UV radiation (UVR). Nowadays, the risky occupational exposures for NMSC development due to chemical risk factors as PAH and arsenic and to ionizing radiation are, in general, less frequent than in the past, but, on the other hand, it should be considered that the incidence of NMSC has been constantly increasing during the last fifty years. This is certainly related to an increase in solar UVR exposure, both during leisure time activities but also at work. According to CAREX data, solar UVR is considered to be one of the occupational carcinogenic agents with the highest number of exposed workers, usually referred to as "outdoor workers" (OW), worldwide (e.g. only in Europe around 15 million). In two recent systematic reviews, pooled Odds Ratios of 1,77 (CI 95% 1.40-2.44) and of 1,43 (CI 95% 1,23-1.66) respectively for SCC (Schmitt et al. 2011) and for BCC (Bauer et al. 2011) for OW compared to indoor workers have been calculated, demonstrating a significant highly increased risk of occupational NMSC. Despite this, solar UVR exposure is currently under-recognized as an occupational risk factor; moreover in many countries NMSC are still not recognized as UV-induced occupational diseases and, even when included in the official lists of possible occupational diseases, work-related cases are highly under-reported, with few exceptions. These lacks in the recognition of a so relevant occupational risk factor, together with the under-reporting of the occupational NMSC occurring, are unavoidably associated with an inadequate application of preventive measures in the occupational settings. For the prevention, appropriate information and training of the OW on the main factors influencing solar UVR exposure, on the adverse health effects expected and on the possible protective measures applicable should be highly recommended. Moreover, other specific preventive measures should be adopted by the companies. These measures include collective technical and organizational interventions, as roofing of permanent outdoor workplaces, the use of mobile sun panels or sunshades and of UV absorbing glasses, the institution of work-breaks indoor or in shaded places, and possibly the avoidance of solar UVR exposure when the UV index is too high. Furthermore, also the activation of an appropriate workers' health surveillance and the promotion of adequate individual sun-protective habits, providing the workers with protective sunglasses, clothing and, if needed, sunscreens, should be emplaced. In conclusion, occupational NMSC are, nowadays, a frequent category of occupational diseases, and among the most frequent occupational cancers. Nevertheless, NMSC are under-recognized as a work-related problem. In the past, chemicals, like PAH and arsenic, and ionizing radiation were relevant risky occupational exposures implied with NMSC occurrence, while currently they may play a less important role, even if possibly still significant, e.g. acting as additional risk factors in specific activities as road workers exposed to both solar radiation and bituminous substances. On the other hand, exposure to solar UVR is currently, by far, the most relevant occupational risk factor for NMSC development. These skin cancers are, overall, among the most frequent forms of malignancies, and a relevant quote of their burden is attributable to occupational exposures. An improved prevention of solar UVR risk at the workplace is needed to achieve a better risk perception, an appropriate reporting and notification of the UV-induced occupational skin cancers and a reduction of the negative health outcomes related to NMSC occurrence.

Keywords: Non-melanoma skin cancer, basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, occupational solar ultraviolet radiation exposure, outdoor workers

Lojistik Sektöründe Meslek Hastalıkları

Bülent Dik

Tez Medikal Ortak Sağlık Güvenlik Birimi

Lojistik, ürünlerin başlangıç noktasından, son tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan süreçlerin planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmetidir. Literatürde çoğu zaman depolama ve fiziksel dağıtım ile eş anlamlı olarak kullanılmakta olan lojistik hizmetleri, teknolojik uygulamaların yanı sıra yoğun bir insan iş gücüne dayanmaktadır. Ürünlerin dağıtımını sırasında geçici stok noktaları olarak kullanılan depolar, lojistik hizmetlerinin etkin yürütülmesinde, tedarik zincirinin parçalarını birbirine bağlayan noktalar olarak önemli katkıda bulunurlar.

Ürünlerin sürekli devinim içerisinde olduğu depolarda; malzemelerin depolara kabulü, depo içerisinde sevki ve depodan sevkiyatı çeşitli teknolojik kaldırma ekipmanları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Sektörde bu teknolojik ekipmanların kullanımı giderek yaygınlaşsa da insan işgücünün yerini tamamen alması söz konusu olamamaktadır.

Elle taşımanın yoğun olarak sürdürüldüğü depolama faaliyetlerinde sürdürülen işlerin yüksek tempolu ve yorucu olması, depolanan maddelerin türüne göre uzun süre toz ya da kimyasallara maruz kalınması, işlerin uygun olmayan çalışma duruşlarını gerektirmesi, yetersiz ara ve dinlenme süreleri çalışanlar açısından çeşitli sağlık riskleri doğurmaktadır. Bu faktörlerin yanı sıra işin sürdürümü sırasında ortaya çıkan tekrarlamalı hareketler ve/veya titreşime maruziyetin varlığı ve çalışma ortamının özellikleri de riskleri arttırmaktadır. Çalışma adayının fiziki yapısının, yapılacak işi yürütmeye uygun olmaması durumunda da işe bağlı sağlık sorunlarının görülme sıklığı artmaktadır.

Lojistik sektöründe işe bağlı sağlık sorunlarının başında Kas İskelet Sistemi ile ilgili olanlar gelmektedir. İşle ilgili kas iskelet sistemi rahatsızlıkları (İKİSR) genellikle fiziksel çaba ile ilişkili olup, dünyanın her tarafında en yaygın sağlık problemlerinden birisidir. Çalışanlar arasında oldukça sık rastlanan ve işgücü kaybı bakımından en pahalı hastalıklardan biri olan kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının önlenmesi ve tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Çalışanları böylesine etkileyen kas iskelet sistemi rahatsızlıklarından korunmak çalışma ortamında gerçekleştirilecek iyileştirmeler ve eğitimler ile çok büyük ölçüde mümkündür. Bu yaklaşım sadece yeni hastalıkların önlenmesini değil aynı zamanda hali hazırda kas ve iskelet sistemi hastalıklarından şikâyeti olan çalışanların işyerinde tutulması, rehabilitasyonu ve yeniden iş hayatına kazandırılmalarını da sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: işle ilgili hastalıklar, lojistik sektörü, meslek hastalıkları

Work Related Diseases in Logistics Sector

Bülent Dik

Tez Medikal Common Health & Safety Unit

Logistics is the service of planning, implementing, moving, storing and controlling the processes from the starting point to the final processing. Logistics services, which are often used synonymously with storage and physical distribution in the literature, are based on an intensive human workforce as well as technological applications.

In warehouses where products are constantly in motion; there are various industrial lifting equipment for the acceptance of materials to the warehouses, for shipment within the warehouse and for shipping from the warehouse. Although the use of the technological equipment is spreading in the sector, it is not possible to completely replace the human workforce.

Nowadays, "work-related diseases" caused by the work environment and the conditions of work environment are inevitable. Some of the warehousing activities, which are conducted by human work force are creates various health risks for the employees.

The presence of repetitive movements and / or exposure to vibration occurring during the continuation of the work and the characteristics of the working environment also increase the risks. If the physical structure of the candidate is not suitable for carrying out the work to be done, the frequency of work related health problems increases.

The musculoskeletal system related health problems is one of the leading problems in logistic sector. Work-related musculoskeletal disorders (WRMD) are mostly associated with physical effort and are one of the most common health problems worldwide. A multidisciplinary approach is required in the prevention and treatment of musculoskeletal disorders, which is a very common disease among workers and one of the most expensive diseases in terms of labor loss.

Preventing musculoskeletal disorders that affect employees is highly possible with the improvements and trainings, which will, carried out in the working environment.

Keywords: work related diseases, logistics, occupational diseases

Reconstructing Historical Exposure to Asbestos: The Validation of "Educated Guesses"

Claudio Colosio¹, Eleonora Crespi⁶, Ilaria Pilia⁵, Federico Meloni⁵, Roberto Loscerbo⁵, Francesca Filippi⁵, Michele Lai⁵, Ggiannina Satta⁵, Silvia Visonà², Silvia Cappella³, Elena Belluso⁴, Luigi Cocco⁵

¹Department of Health Sciences of the University of Milano. Italy

²Department of Public Health, Experimental and Forensic Medicine; Forensic Medicine and Sciences Unit, University of Pavia, Italy.

³Department of Earth Sciences, University of Turin, Italy

⁴Interdepartmental Centre for the Study of Asbestos and Other Harmful Particulates "Giovanni Scansetti", University of Turin, Italy

⁵Department of Medical Sciences and Public Health, University of Cagliari, Italy

⁶Occupational Health Unit and International Centre for Rural Health, Territorial Health Company of the Saints Paolo and Carlo, Milano, Italy.

Retrospective asbestos exposure assessment, especially in the context of causal attribution of lung cancer or pulmonary fibrosis, is usually based on elaboration of literature data and databases, but results are often questioned. The goal of this study is conducting a retrospective evaluation of asbestos exposure in a group of individuals deceased for asbestos related diseases and to investigate the consistency between retrospective estimate and tissue fibre burden, assessed with scanning electron microscope on lung samples collected during autopsy. The subjects under study were 30 men and 10 women deceased in 2005-2011, randomly collected from a bigger group made of 188 deceased for asbestos related diseases. In each case, a forensic autopsy was performed, followed by histological and immunohistochemical examinations. All available anamnestic and circumstantial data were retrieved from trial records, clinical files, autoptic and histological reports. Retrospective exposure assessment was performed using available exposure databases and literature data. Then, an expert team performed a quantitative estimate of weighted average exposure, according to a formula considering: mean fibers concentration for specific task; duration in hours/year; working hours per year. The lungburden of fibers/gram of dry tissue was measured by Scanning Electron Microscopy and Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (SEM/EDS). This study revealed a good concordance between estimates and lung fiber burden measured with SEM EDS (Pearson ρ : 0.735; p = 0.0018). Therefore, our results suggest that retrospective estimate of past exposure to asbestos is a reliable method when based on expert assessments. This study offers for the first time an objective basis that allows to validate a method adequate to investigate past exposures. Results confirm also that a very low amount of fibers is sufficient to provoke mesothelioma in susceptible individuals. Overall, almost the totality of asbestos fibers observed so far belonged to the amphibole group, above all amosite and crocidolite, suggesting the hypothesis that chrysotile is cleared from the lungs in a relatively short time interval since the end of exposure.

Keywords: asbestos exposure assessment, estimates, algorithms, asbestos fiber burden

Tuberculosis in Cow Breeding: The Need of “One Health” Approach

Villa Simone¹, Bonizzi Luigi², Claudio Colosio³

¹ Centre for Multidisciplinary Research in Health Science, University of Milan, Milan, Italy

² Department of Biomedical, Surgical and Dental Sciences, University of Milan, Milan, Italy

³ Department of Health Sciences of the University of Milan, Milan, Italy and ⁴ Occupational Health Unit and International Centre for Rural Health of the SS. Paolo and Carlo Hospital, Milan, Italy

MANUSCRIPT

Tuberculosis (**TB**) is an infectious disease for both human and animals caused by a group of mycobacteria. Among them, *M. bovis* – which is intrinsically resistant to pyrazinamide – can infect a wide range of hosts, including humans (zoonotic **TB**), especially cattle, leading to bovine **TB** (**bTB**).

To tackle both **bTB** and zoonotic **TB**, countries have implemented preventive measures such as pasteurization of milk and dairy products, and screening livestock. A presumptive diagnosis of **bTB** is made with a positive *in vivo* intradermal tuberculin test, using *M. bovis* purified protein derivative (**PPD**), or suspected lesions are detected during *post-mortem* meat inspection. Nowadays, high-income countries use interferon- γ release assay as ancillary test to limit false-positive **bTB** case detection of **PPDs**. Once a presumptive diagnosis is made the confirmation is based on mycobacterial isolation or molecular diagnosis, like real-time protein chain reaction to identify insertion sequence *IS6110* or mycobacterial interspersed repetitive unit-variable number tandem repeats locus. From January 2017 to June 2018, 82 out of 188 countries worldwide (44%) reported bovine **bTB** in livestock and/or wildlife.

However, zoonotic **TB** remains underdiagnosed and underreported worldwide as consequence of inadequate surveillance systems and laboratory capacity, and prohibitive price for molecular testing. In 2018 only 16 countries – mostly high income and with low **TB** burden – have reported zoonotic **TB**, which is estimated to affect 143,000 individuals, leading to 12,300 deaths. On the other hand, there is some evidence that humans may be as well source of infection for **bTB** in cattle, not only the recipient of *M. bovis*. In order to jointly tackle **bTB** and zoonotic **TB** – due to the role played by the human-animal interface – a broader approach which encompass livestock, farmers, and consumers, as aimed by the One Health attitude, is needed. Recently, further arguments for such methodology are raised by the 2019-novel coronavirus outbreak.

Pnömokonyoz Radyolojisi

Ender Evcik

Özel Medisun Hastanesi

Pnömokonyozlar tozların inhalasyonu ile akciğer parankiminde meydana gelen doku değişikliklerine verilen genel bir terminolojidir. Pnömokonyozların radyografik bulgularına yönelik ILO (International Labour Office) uluslararası bir sınıflama geliştirmiştir. ILO bu sınıflamaya yönelik ilk adımı 1930 yılında Johannesburg (Güney Afrika) da gerçekleştirilen uluslararası silikozis konferansından sonra atmış ve pnömokonyozun radyografik bulguları ile ilgili ön sınıflamasını oluşturmuştur. Ancak bugün kullanılan sınıflamanın prototipini ilk olarak 1950 yılında yayınlamıştır. Son olarak da 2011 baskısı ile sınıflandırma uygulanabilirliğini dijital radyografik görüntüleri de içine alacak şekilde genişletmiştir. Bu sınıflama sadece PA Akciğer grafisindeki bulguları içerir. Sınıflandırmanın amacı, radyografik anormallikleri harf ve rakamlarla kodlamaktır. ILO klasifikasyonunun kullanımı pnömokonyozlarla ilgili verinin uluslararası karşılaştırılmasının daha iyi yapılmasına olanak sağlar. Pnömokonyoz bulgularına yönelik uluslararası ortak bir dil oluşturur. ILO sınıflamasında pnömokonyozların kronik süreçli bulguları hakimdir. Bu bulgularda interstisiyel tutulum görülmekte olup nodüler, retiküler ya da retikülonodüler pattern şeklindedir. Nodüler opasiteler daha çok üst zonlarda; retiküler opasiteler daha çok alt zonlarda görülür. Silikozis ve Kömür İşçisi Pnömokonyozu (KİP) daha çok nodüler tip interstisiyel tutulum şeklindedir. Asbestozis çoğunlukla düzensiz opasiteler şeklinde alt loblarda tutulumu yol açar.

ILO sınıflaması dört ana bölümden oluşmaktadır. 1. Film kalitesi; 2. Parankimal opasiteler; 3. Plevral değişiklikler; 4. Semboller ve yorumlar. Parankimal opasiteler: Yoğunluk (Profüzyon); Patolojilerin bulunduğu zonlar (Yaygınlık); Şekil ve büyüklük açısından değerlendirilmektedir. Profüzyon akciğerin etkilenen bölgelerinin her birim alanındaki küçük opasitelerin konsantrasyonudur. ILO sınıflamasına göre tarama amaçlı grafilerde kesişim noktası 0/1 ve 1/0 dır. Bu profüzyon değerlerinin tespitinde amaç sensitivite ve spesifiteyi mümkün olan maksimum düzeyde belirlemektir. Pnömokonyoz yönünden değerlendirilecek radyografiler mutlaka DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) formatında olmalı ve değerlendirme ILO'nun belirlediği standartlara sahip medikal monitörlerde gerçekleştirilmelidir.

Ülkemizde Pnömokonyozun BT ile değerlendirmesi Yüksek Rezolüsyonlu teknikle (YRBT) gerçekleştirilmektedir. Yüksek rezolüsyonlu BT tekniğinde, kesit kalınlığında inceleme (1mm) ile birlikte yüksek spasiel rezolüsyonlu rekonstrüksiyon algoritmi kullanılmaktadır. Pnömokonyozlarda akciğer biopsisinin klinik kullanımı yaygın olmadığı için YRBT altın standart kabul edilmektedir. YRBT, pnömokonyozların değerlendirilmesinde direkt grafilere oranla daha yüksek sensitivite ve spesifiteye sahip olmasına rağmen; yüksek radyasyon dozu, maliyet ve tetkike ulaşım güçlüğü nedeni ile tarama amaçlı kullanılmamaktadır. Ayrıca ILO henüz pnömokonyozu yönelik BT sınıflaması geliştirmemiştir. Akciğer grafi bulguları sınırdaki ise yani okuyucular akciğer grafisinde pnömokonyoz yönünden bulgu var/yok uyumsuzluğuna girerse YRBT tetkiki kullanılmalıdır.

Mesleki akciğer hastalıklarında Magnetik Rezonans'ın (MR) en çok ön plana çıktığı alan plevral bulguları malignite açısından değerlendirmedir (Asbest-Mezotelyoma).

Malign plevral patoloji tanımında MR %100 sensitif olup, spesifitesi % 93 tür (Hierholzer 2000). Aynı morfolojik bulgulara göre malignite açısından BT % 93 sensitivite ve % 87 spesifiteye sahiptir. Hiçbir radyografik özellik toz maruziyeti için tanı koydurucu (patognomonik) değildir. Diğer bir deyişle meslek hastalığı tanısı koymak için akciğer radyografisindeki bulgunun mutlaka toz maruziyeti ile desteklenmesi gerekir. Pnömokonyozlar progresif bir hastalık olup maruziyet sonlanmasına rağmen progresyon gösterebilmektedir. Bunun için çalışan işinden ayrılma bile periyodik akciğer radyografileri alınmalıdır. Pnömokonyozlar diğer tüm meslek hastalıklarında olduğu gibi; önlenemez akciğer hastalıklarındandır. Mühendislik yöntemlerle önlenemediği durumlarda; erken tanıyla, maruz kalma durumunun sonlandırılması ve hastalığın ilerlemesinin durdurulması ya da yavaşlatılması çoğunlukla olasıdır. Erken tanı için ilk kullanılacak en uygun yöntem "Akciğer Grafisi"dir. Sonuç olarak; Mesleki akciğer hastalıklarında, PA Akciğer Radyografisi tanı ve tarama amaçlı ilk başvurulacak yöntem olmalı, klinik tanıda yetersiz kaldığında YRBT desteğini almalıdır.

Anahtar Kelimeler: ILO sınıflaması, pnömokonyoz, radyografi, YRBT

Pneumoconiosis Radiology

Ender Evcik

Medisun Hospital

Pneumoconiosis is the general term for tissue changes that occur in the lung parenchyma with the inhalation of the dust. International Labour Office (ILO) developed an international classification for the radiographic findings of pneumoconiosis. The prototype of today's classification was first published in 1950 and it was broadened in 2011 by including digital radiographic images. This classification only includes the findings of PA Chest radiographies. The goal of this classification is to code the radiographic abnormalities with letters and numbers. This creates an international common language. ILO classification includes the chronic findings of pneumoconiosis. These findings are interstitial and have patterns as nodular, reticular and reticular-nodular. Nodular opacities occur mostly in the upper zones, whereas the reticular opacities occur in the lower zones. ILO classification has 4 main sections: 1. Film Quality, 2. Parenchymal Abnormalities, 3. Pleural Abnormalities, 4. Other Abnormalities as symbols and comments. Radiographies which are going to be evaluated according to pneumoconiosis have to be in DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) format and the evaluations should be done in the medical monitors. CT evaluations of pneumoconiosis should be done in HRCT technique. This technique includes thin slice thickness and high spatial resolution reconstruction algorithm. HRCT is the gold standard in pneumoconiosis diagnosis. Although HRCT technique has higher sensitivity and specificity when compared to chest radiography, CT is not used in screening due to high radiation dose, high cost and lower accessibility. In conclusion, PA Chest radiography should be the first choice in the diagnosis and screening of occupational chest diseases. HRCT technique should step in when radiography is inadequate in clinical diagnosis of pneumoconiosis.

Keywords: HRCT, ILO classification, pneumoconiosis, radiography

Exposure to Solar Radiation: A Neglected Occupational Risk

Fabriziomaria Gobba, Alberto Modenese

Department of Biomedical, Metabolic and Neural Sciences, University of Modena & Reggio Emilia, Modena (Italy)

Solar UV Radiation (UVR) exposure is a significant risk factor in several occupational activities: a considerably high number of outdoor workers (OW) in the world is constantly exposed to solar UVR. Solar radiation can be also defined as "natural optical radiation" and it includes three components: infrared radiation, visible light and UVR. This latter component is the most hazardous, as it is a recognized risk factor for different adverse health effects, mainly to the skin and to the eye.

Several environmental, occupational and individual factors can influence solar UVR exposure of OW. It has to be noted that a significant part of UVR is absorbed by the stratospheric ozone layer, so the reduction of the ozone layer has progressively increased the amount of UV reaching the earth surface in last decades and, consequently, the worker's exposure. Moreover, UVR exposure varies with the elevation angle of the Sun above the horizon, and accordingly the exposure levels depend on the season, on the month of the year and on the hour of the day, and also on the geographic location, considering in particular the latitude and the altitude. Furthermore, the meteorological factors are also important in influencing solar UVR exposure: it should be considered that clouds can significantly reduce the exposure only in case of a sky completely cloudy, while in case of partial cloud cover, according to optical phenomena as reflection and refraction, a relevant amount of UVR can reach the ground. Same considerations may be deserved to other factors affecting a clear sky, including polluting substances.

Considering occupational activity, different factors may significantly affect solar UVR exposure at work, as the surfaces surrounding the working area, that may induce relevant reflections of UV rays, increasing the exposure. Also the working postures adopted by the OW can be important, modifying the exposure of different parts of the body. Other significant occupational factors include the presence of UVR shelters, as roofing or vegetation, and the work organization, e.g. the arrangement of the outdoor activities in indoor or shielded areas during the central hours of the day and the organization of specific work breaks to reduce UVR exposure.

Individual protective habits and behaviors are extremely important and they may significantly impact solar UVR exposure both during work and leisure activities: among others, there are the use of adequately UV-filtered sunglasses, brimmed hats, UV absorbing cloths and sunscreens with $SPF \geq 30$, appropriately applied. Other personal factors not related to the behavior cannot be ignored, as it should be considered that there are subjects with a particular susceptibility to the UV risk, as those with fair skin photo-types. As previously introduced, the skin and the eye are the main targets for both acute and long-term effects of solar UVR exposure. Among long-term skin effects, it should be noted that solar UVR is a recognized carcinogenic agent, strongly associated with skin cancers as squamous cell carcinoma (SCC), basal cell carcinoma (BCC) and malignant melanoma (MM), with a very high prevalence of occupational skin cancers (in particular the "non-melanoma" forms) among OW.

Furthermore, UVR can affect also the eye with a photochemical mechanism, and both acute and long term effects are possible. In OW various adverse chronic eye effects, with a high prevalence, can be found, as pterygium and cataract, involving different structures of the eye sensitive to the UV related damage. Despite the relevance of the UVR exposure levels observed in groups of OW and the strong associations reported for both UV-related adverse eye and skin effects with occupational solar UVR exposure, this risk is currently undervalued, when not fully neglected, as an occupational risk factor. For instance, several countries do not recognize skin cancers and chronic eye effects as solar UVR induced occupational diseases, and in many countries the legislations on occupational safety and health do not specifically address the problem of natural optical radiation exposure, requiring e.g. a specific risk evaluation, an appropriate health surveillance and/or the adoption of other adequate preventive strategies, including training and information of the workers.

Considering this, in conclusion it can be said that a relevant effort is still needed to improve the occupational health and safety of outdoor workers in the world, increasing the knowledge and perception of solar UVR risk and developing a more effective prevention, including also a better recognition of the occupational risk and of the related adverse effects.

Keywords: Solar ultraviolet radiation, outdoor workers, skin cancers, cataract, sun protection

Bitki Kökenli Gıdalarda Yüksek Polariteli Pestisit Kalıntılarının Ekstraksiyonu ve LC-MS/MS Tekniği ile Analizi

Gökçe Göksu Gürsu, Murat Emrah Maviş, Yasemin Saraç

Sem Laboratuvar Cihazları Pazarlama San. ve Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi, İstanbul, TÜRKİYE

Özet

Pestisitler, piyasada çok farklı polaritelere sahip geniş bir bitki koruyucu bileşikler grubunu temsil etmektedir. Bununla birlikte, kullanımlarının insan sağlığı ve çevre üzerinde olumsuz etkileri vardır. Ekstraksiyon prosesi boyunca yaşanan zorluklar, kromatografik çözünürlük için analitik kolon seçiminde sınırlama ve analitlerin dedeksiyonu sırasında karşılaşılabilecek potansiyel engeller nedeniyle, yüksek polariteli pestisitlerin (YPP) belirlenmesi zorlayıcı bir görev olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, sıvı kromatografisi (LC), YPP'lerin fizikokimyasal özellikleri nedeniyle gaz kromatografisinden (GC) üstündür. Ayrıca, elektrosprey iyonizasyon kaynağı (ESI) ile birleştirilmiş kütle spektrometrisi (MS), geleneksel dedektörlere kıyasla son derece hassas ve seçici bir dedeksiyon imkanı sunmaktadır. AB Referans Laboratuvarları, QuPPE yöntemi (Hızlı Polar Pestisitler Ekstraksiyonu) adı verilen asidik numune işlemini takiben, YPP'lerin ayrılması ve dedeksiyonu için oniki farklı sıvı kromatografisi tandem kütle spektrometrisi (LC-MS/MS) temelli yöntem uygulamaktadır. Diğer bir taraftan, araştırmalar göstermektedir ki QuPPE yönteminde modifikasyonlar halen devam etmektedir [1,2,3,4].

Amaç

Bu çalışmanın amacı, önemli 39 YPP (ilgili metabolitleri içeren) örneğin; glifosat, aminometilfosfonik asit (AMPA) diquat, parakuat, glufosinat ve etefon gibi bileşiklerin, bitki bazlı gıdalardan ekstraksiyonu için kolay prosedürler ve başarılı kromatografik ayırım/dedeksiyon (yeni nesil analitik kolonlar kullanılarak) sağlayan LC-MS/MS yöntemleri geliştirmektir.

Yöntem

Metodolojilerimiz, LC-MS/MS sistemine (Agilent 1290 HPLC'ye bağlı Agilent 6470 tandem kütle spektrometresi) enjeksiyondan önce temizleme maddeleri (PSA gibi) kullanarak veya kullanmadan oda sıcaklığında ekstraksiyon gibi hızlı ve uygun maliyetli numune hazırlama protokolleri sağlamaktadır.

Sonuçlar

Her bir analit için saptama limiti (LOD) ve düşük kantitatif limit (LOQ) belirlenmiş ve halihazırda uygulanan maksimum kalıntı seviyelerinin altında olduğu belirtilmiştir. Tüm R2 değerleri en az 0.990 idi. Birden fazla günlük deneylere dayanarak, % RSD ve doğruluk değerlerinin analitik kabul edilebilir aralıklarda olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yüksek polariteli pestisitler, ekstraksiyon, kromatografi, kütle spektrometrisi

Extraction and Analysis of Highly Polar Pesticide Residues in Plant-Based Foods by LC-MS/MS Technique

Gökçe Gökso Gürsu, Murat Emrah Maviş, Yasemin Saraç
Sem Laboratory, R&D Center, İstanbul, TURKEY

Introduction

Pesticides represent an extensive group of crop-protecting substances which are available on the market with very different polarities. However, their usage has unfavourable impacts on human health and environment. Owing to the difficulties throughout extraction process, limitation on analytical column selection for chromatographic resolution and potential obstacles during detection of analytes, the determination of highly polar pesticides (HPPs) is considered as a challenging task. In this context, liquid chromatography (LC) is superior to gas chromatography (GC) on account of physicochemical characteristics of HPPs. Besides, mass spectrometry (MS) coupled with electrospray ionisation source (ESI) offers immensely sensitive and selective detection comparing to the conventional detectors. The EU Reference Laboratories have been performing up to twelve different liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) based methods for separation and detection of HPPs, subsequent to acidic sample treatment called QuPPE method (Quick Polar Pesticides Extraction). On the other hand, modifications on QuPPE method has been still in progress according to the researches [1,2,3,4].

Objective

Aims of this work are to develop straightforward extraction processes for plant-based foods and successful separation (utilizing new generation analytical columns) and detection LC-ESI-MS/MS methods covering significant 39 HPPs (included corresponding metabolites) such as glyphosate, aminomethylphosphonic acid (AMPA), diquat, paraquat, glufosinate and etephon.

Methods

Our methodologies provide rapid and cost-effective sample preparation protocols; extraction at room temperature with or without using clean-up substances (such as PSA) prior to injection to the LC-MS/MS system (Agilent 1290 HPLC with Agilent 6470 tandem mass spectrometer).

Results

The detection limit (LOD) and the low quantitative limit (LOQ) were determined for each analyte and were indicated to be below the maximum residue levels currently applied. all R2 values were at least 0.990. Based on multiple day experiments % RSD and accuracy values were found to be within analytical acceptable ranges.

Keywords: Highly polar pesticides, extraction, chromatography, mass spectrometry

Rural Mental Health – its Risks and Barriers for Treatment

Hans-Joachim Hannich

University Medicine Greifswald, Germany

Mental disorders are one of the leading causes of chronic disability worldwide. Although epidemiological data report no difference in the prevalence rate of mental disorders between urban and rural populations, the question of adequate rural mental health care is becoming an increasingly urgent issue. In contrast to urban regions, there is a significant mental health treatment gap in rural areas. It consists of the lack of availability, accessibility and acceptability of mental health services for rural residents. This worldwide treatment gap can be associated with a higher suicide rate in rural communities.

The lack of treatment for mental disorders will escalate in the near future. Because of aging in the group of rural GPs, the local primary care physician as the main contact person for mental health problems will no longer be available. An alternative support system is not yet in sight.

Recommendations for reducing the shortage in rural mental health care are presented. They include a collaborative network from different areas of public life specifically aimed at enhanced suicide prevention in rural areas.

Psikolojik Sağlığa ve İyilik Haline Duyarlı İşyeri Ortamı

İnanç Sümbüloğlu
Çatı Atölye

İş yeri merkezli stresörlerin çalışanların ruh sağlığını doğrudan etkilediği; anksiyete, depresyon, sigara ve alkol kullanımında artış gibi ruhsal ve bedensel sağlığı bozucu sonuçlar doğurabildiği bilinmektedir. Ayrıca bu sonuçların işe devamsızlık, çalışanların performansında düşüş, üretim kaybı ve sağlık harcamalarında artış gibi örgütsel ve küresel sağlık ekonomisine de yansıyan finansal sonuçları olduğu da literatür bilgisi ile kanıtlanmıştır¹. Bu nedenlerle iş yerinde psikolojik iyiliğin geliştirilmesi için yapılan yatırımlara duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Esnek iş yerlerine duyulan ihtiyaç ve katılımlı iş gücü yaratmanın önemi giderek daha da belirgin hale gelmiş, birey, grup ve örgüt düzeyinde yürütülen müdahalelerin psikolojik yönden sağlıklı iş yeri ile ilişkisi ayrı ayrı tartışılmaya başlanmıştır². Liderlik tutumları, iç iletişim mekanizmaları ve departmanlar (gruplar) arası dinamikler üzerine düşünmek, ayrıca her bir çalışanın farklı rolleri ile iş yerinde anlam bulabildiği bir kurum kültürü geliştirilmesi gerekliliği açıktır. Bu noktada psikoloji biliminden bilginin transferi ile iş yerlerinin psikolojik sağlığı geliştiren ortamlara dönüşmesi mümkün olabilir. Grup psikoterapileri teorisi ve pratiği yanı sıra sosyometri kuramı insan kaynakları uzmanlarına, iş yeri hekimlerine ve yöneticilere çalışan destek programlarının tasarım ve yönetim süreçlerinde yeni olanaklar sunabilir. Sözü edilen yaklaşımların derinlikli bilgisi ile bireylerin birbirinden ve kurum kültüründen öğrendiği ve gelişebildiği, merak duygusunun tetiklendiği ve cesaretlendirildiği, sevinç ve neşe gibi pozitif duygulara yer açılabilen bir iş yeri ortamının ancak disiplinler ve departmanlar arası iş birliği modelleri ile mümkün olabileceği düşünülmektedir³.

Kaynakça:

1. Hulls, P.M., Richmond, R.C., Martin, R. M., Vocht, F. (2020). A Systematic Review Protocol Examining Workplace Interventions that Aim to Improve Employee Health and Wellbeing in Male-Dominated Industries. *Systematic Reviews*, 9:10, 2-7.
2. Armaou, M., Konstantinidis, S., Blake, H. (2019). The Effectiveness of Digital Interventions for Psychological Well -Being in the Workplace:A Systematic Review Protocol, *International Journal of Environmental Research and Public Health*,17:255, 1-12.
3. Weiner,R., Adderley, D., Kirk, K. (2011). Sociodrama in a Chancing World.

Anahtar Kelimeler: iyilik hali, iş yeri, grup terapileri, sosyometri

Workplace Environment Sensitive to Psychological Health and Wellbeing

İnanç Sümbüloğlu

Cati Atolye

It's a known fact that workplace-centered stressors directly affect employees' mental health; they can have mental and physical health-disrupting consequences such as anxiety, depression, increased smoking and alcohol use. It is also proved by the literature that these results lead to financial outcomes reflected in organizational and global health economy such as absenteeism, decrease in employee performance, loss of production and increase in health expenditures¹. For these reasons, the need for investments to improve psychological wellbeing at work is increasing. The need for flexible workplaces and the importance of creating a participatory workforce have become more and more evident, and the relationship between the individual, group and organization-level interventions and the psychologically healthy workplace has started to be discussed separately². It is obvious that it is necessary to think about leadership attitudes, internal communication mechanisms and inter-department (groups) dynamics, and to develop a corporate culture where each employee can find meaning in the workplace with different roles. At this point, through the transfer of knowledge from the science of psychology, it may be possible to transform the workplaces into environments that improve psychological health. In addition to the theory and practice of group psychotherapies, sociometry theory can offer new opportunities to human resource specialists, workplace physicians and managers in the design and management processes of support programs that function. It's considered that, with the in-depth knowledge of the aforementioned approaches, a workplace environment where individuals learn and develop from each other and from the corporate culture, the sense of curiosity is triggered and encouraged, and positive emotions such as pleasure and joy can be given room is only possible with collaboration models between disciplines and departments³.

Keywords: wellbeing, workplace, group therapies, sociometry

Air Pollution as an Emerging Occupational Health Risk

Jovanka Karadzinska Bislimovska

Institute of Occupational Health of RNM, WHO Collaborating Center, University "St.Cyril and Methodius", Medical Faculty, Skopje, RN Macedonia

Worldwide, at least 1.2 billion workers work outdoors most of their working hours (agricultural workers, street vendors and delivery workers, urban transport, traffic police, road repair, construction, waste collection etc.), breathing polluted air. At the same time, they are exposed to other environmental risks (e.g. extreme temperature) and to many different occupational hazards (e.g. fumes, particles, fibers, toxic chemicals etc).

Outdoor air pollution can cause asthma, chronic obstructive pulmonary diseases and impaired lung function, lung cancer, heart attacks and stroke. WHO estimates that health effects of occupational exposure to selected air pollutants at the workplace can cause more than 860 000 deaths a year. However, there are still insufficient research data related to the evidence on the health impacts of occupational exposure among outdoor workers.

The international documents in the domain (WHO Air Quality Guidelines, ILO-Occupational Health and Safety conventions etc.) address the problem of air pollution and health's impact among outdoor workers on different aspects, but authorities and regulatory bodies at national levels still have insufficient interest in the regulation and guidance on outdoor air pollution. However, the impact of air pollution on the exposed workers is starting to be recognized as a major public health risk and, especially, as an emerging occupational health risk.

The prevention of occupational exposure to workplace air pollution includes prioritizing specific interventions- elimination or substitution of the occupational hazard, engineering controls, administrative control and medical surveillance of exposed workers and other measures for reduction of air pollution.

At the national level, many different measures to address occupational exposure to air pollution are recommended by WHO and ILO, from warnings for reducing or stopping outdoor work in periods of severe air pollution to stimulating initiatives combining occupational safety and health, environmental protection and green workplaces and technological transfer and innovations.

On this way we can follow the key message of WHO: "Breathe clean air: everywhere, for everyone. Protecting workers from air pollution!"

Keywords: air pollution, outdoor workers, health's impact, prevention

Kurutulmuş Kan Kartından (DBS) Alkol Düzeyinin Tespit Ve Takibinde Fosfatidiletanol (PEth 16:0 18:1) Biyobelirtecinin Ölçülmesi Ve Aynı DBS Örneğinden Uyuşturucu Madde/Suistimal Edilen İlaç Analizi

Murat Emrah Maviş, Gökçe Göksu Gürsu

Sem Laboratuvar Cihazları Pazarlama San. ve Tic.A.Ş Ar-Ge Merkezi, İstanbul, TÜRKİYE

Geleneksel alkol testleri (GGT, ALT, AST, CDT) etanolün tetiklediği toksik etkinin belirlenmesine dönük dolaylı biyobelirteçlerin ölçümüne dayanmaktadır. Ancak bu dolaylı biyobelirteçler fizyolojik ve patolojik durumlardan da etkilendiğinden yeterince spesifik değildir. Alkol tüketimindeki direkt biyobelirteçler ise etanolün metabolitleridir. Dar dedeksiyon penceresine sahip EtG ve EtS bileşiklerinin aksine PEth, 1 ayı bulan dedeksiyon penceresiyle spesifik bir biyobelirteçtir. PEth miktarı genel olarak venöz kan numunesinden ölçülmekle birlikte bu prosedür stabilite açısından bir takım sakıncalar barındırmaktadır (hidrolize olan yatkınlığı, -80oC'de saklanması ve 1 ayda analiz). Bu durumun aksine, DBS PEth bileşimini stabilize ederek oda sıcaklığında 6 ay muhafaza edilebilir. Kapiler kan mikronumunelendirme klinik donanım ve personel gereksizinin numune alımını kolaylaştıran bir alternatiftir. Bir adli toksikoloji analitik yöntemi, şüpheli biyolojik örneklerde ilaçların ve metabolitlerin izlenmesi/ölçülmesi için doğruluk ve numune hazırlama kolaylığı sağlamalıdır. Bu bağlamda, LC-MS/MS tekniği, hem PEth molekülü için hem de ilaçların tespiti için yüksek özgüllük ve duyarlılık sunmaktadır.

Amaç

Alkol tespit ve izlenmesine yönelik alınan DBS örneğinden PEth 16:0 18:1 analizi gerçekleştirdikten sonra, aynı numuneden koparılan başka bir spottan opiatlar, amfetamin, metamfetamin, MDMA, benzodiazepin, THC metabolitleri, kokain metabolitlerinin eş-zamanlı kalitatif/kantitatif tayinine imkan sağlayan LC-MS/MS temelli analitik yöntemler sunmaktayız.

Yöntem

Her iki analiz için metodolojilerimiz, basit bir numune hazırlık protokolünü içermektedir; türevlendirme ve konsantrasyon işlemi uygulanmaksızın DBS spotu oda sıcaklığında 10dk'da ekstrakte edilerek LC-MS/MS sistemine (Agilent 6470 bitişik kütle spektrometrelili Agilent 1290 HPLC) enjekte edilmiştir. PEth analizi için toplam süre 4dk, uyuşturucu/suistimal edilen ilaçlar için ise 12dk'dır.

Sonuçlar

Bu çalışma, PEth 16:0 18:1 için doğrusal aralığın 10-1000 ng/mL, uyuşturucu/suistimal ilaçların için ise 2-100 ng/ml olduğunu ve tüm R2 değerlerinin minimum 0.990 olduğunu göstermiştir. Her bir analit için tespit limiti ve düşük kantitatif limiti belirlenmiş ve şu anda uygulanan eşik seviyelerinin (cut-off) altında olduğu gösterilmiştir. Birden fazla gün yapılan deneylere dayanarak, % RSD ve doğruluk değerlerinin analitik kabul edilebilir aralıklar içinde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alkol biyobelirteçleri, PEth, DBS, LC-MS/MS, uyuşturucu

Measurement of Phosphatidylethanol (PEth 16:0 18:1) for Determining and Monitoring of Alcohol Level in Dried Blood Spot (DBS) and Drug / Abuse Drug Analysis from the Same DBS Sample

Murat Emrah Maviş, Gökçe Göksu Gürsu

Sem Laboratuar Cihazları Pazarlama San. ve Tic. Inc R & D Center, Istanbul, TURKEY

Introduction

Conventional alcohol tests (GGT, ALT, AST, CDT) are based on measurement of indirect biomarkers for determining the ethanol-induced toxic effect. However, these indirect biomarkers are not specific enough as they are also affected by physiological and pathological conditions. Direct biomarkers are metabolites of ethanol. Unlike EtG and EtS having narrow detection windows, PEth is a specific biomarker with detection window of up to 1 month. Although PEth concentration is generally measured from venous blood but it has drawbacks such as stability (hydrolysis susceptibility, storage at -80°C and analysis within 1 month). In contrast, DBS stabilizes the PEth, allowing it to be stored for 6 months even at room temperature. Capillary blood microsampling is an alternative sampling without need for clinical equipment/personnel. A forensic toxicology analytical method should provide accuracy and ease of sample preparation for monitoring/measuring toxicologically relevant drugs and metabolites in biological samples. In this context, LC-MS/MS technique offers high specificity and sensitivity for both PEth biomarker and drugs of abuse (DOA).

Objective

We offer LC-MS/MS based analytical methods providing PEth 16:0 18:1 DBS analysis sample for alcohol detection/monitoring and simultaneous qualitative/quantitative examination DOA using another spot of the same sample.

Methods

Our methodologies for both analyses include straightforward sample preparation protocol; DBS spot was extracted at room temperature for 10 min without derivatization and concentration prior to injection to LC-MS/MS. The total time for PEth analysis is 4 min and for drugs is 12 min.

Results

The linear range for PEth 16:0 18:1 was 10-1000 ng/mL, for drug/abuse drugs 2-100 ng/mL and all R2 values were at least 0.990. The detection limit and the low quantitative limit were determined for each analyte and were indicated to be below the cut-off levels. Multiple day experiments % RSD and accuracy values were found to be within analytical acceptable ranges.

Keywords: Alcohol biomarkers, PEth, DBS, LC-MS/MS, drugs

Mesleki Maruziyetlerde Genotoksik Hasarın Mikroçekirdek Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Nurşen Başaran¹, Merve Bacanlı², Gökçe Taner³, Hatice Gül Anlar⁴

¹Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı Ankara

³Bursa Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Biyomühendislik Bölümü Bursa

⁴Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı Zonguldak

Amaç

Son yüzyılda özellikle sentetik kimyasal maddelerin üretimi ve buna bağlı olarak endüstride çalışan bireylerin maruz kaldıkları kimyasal madde miktarı ve çeşitliliği artmıştır. Bu maddelerin pek çoğunun canlı sistemler üzerinde istenmeyen etkileri bulunmaktadır. Çalışanların maruz kaldıkları kimyasal maddelerin, çalışma ortamındaki fiziksel ve biyolojik etmenlerin alerji, çeşitli organ ve sistem bozuklukları ve hatta kansere yol açtıkları bilinmektedir. Kimyasal maddelerin DNA molekülüne etkileri diğer bir deyişle genotoksik özelliklerinin ortaya çıkarılması kanserojen etkiyi öngörmeye son derece önemlidir. Bu sunumda, farklı kimyasal maddelere çalışma ortamında maruz kalan işçilerde olası genotoksik etkilerin mikroçekirdek yöntemiyle değerlendirilmesi, dolayısıyla olası kanser riskinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Son yıllarda özellikle kimyasal ve fiziksel ajanların sebep olduğu sitogenetik hasarın bir göstergesi olarak yararlanılan mikroçekirdek çalışmalarının uygulaması hızla artmaktadır. Sitokinezi bloke edilmiş mikroçekirdek (MÇ) yöntemi, in vivo memeli eritrositlerinde (Test no: 474) ve in vitro memeli hücrelerinde (Test no:487) OECD tarafından valide bir yöntem olarak kabul edilmiştir.

Yöntem

Seramik ve kaynak işçileri ve bunların eşleşmiş kontrollerinden alınan bukkal mukoza hücrelerinde MÇ yöntemiyle olası genotoksik hasar değerlendirilmiştir.

Bulgular

Analizler sonucunda elde edilen verilerde, seramik ve kaynak işçilerinde kontrol grubuyla kıyaslandığında yanak sürüntü örneklerinde mikroçekirdek sıklığının dolayısıyla DNA hasarının kontrollere kıyasla daha fazla olduğu saptanmıştır.

Sonuç

Zararlı kimyasal maddelerin iş yerinden uzaklaştırılması, bu maddelerin yerine daha az zararlı maddelerin kullanılması, toksik kimyasal maddelerin kontrol altında tutumu ve işçi güvenliğinin ve bireysel koruma önlemlerinin alınmasının sağlanması mesleki ve endüstriyel toksikolojinin başlıca hedefleridir. Özellikle toksik etkileri olduğu bilinen kimyasal maddelerin kullanıldığı iş yerlerinde çalışanların güvenliğini sağlamak amacıyla risk değerlendirmelerinin yapılması, ilgili limitlerin belirlenmesi de çalışma ortamını güvenli kılma açısından önemlidir. Bu iş yerlerinde çalışanlarının mesleki korunma önlemlerini alımlarının takibi ve uyulması önemlidir. Belirli aralıklarda işçilerde genotoksik hasar biyogöstergelerinin de incelenmesi ilerde olası kanser başta olmak üzere pek çok hastalığın gelişmesinin öngörülmesinde yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: genotoksisite, mesleki toksikoloji, mikroçekirdek

Evaluation of Genotoxic Damage in Occupational Exposure by Micronucleus Assay

Nurşen Başaran¹, Merve Bacanlı², Gökçe Taner³, Hatice Gül Anlar⁴

¹Hacettepe University Faculty of Pharmacy Department of Pharmaceutical Toxicology, Ankara, Turkey

²University of Health Sciences Faculty of Pharmacy Department of Pharmaceutical Toxicology, Ankara, Turkey

³Bursa Technical University Faculty of Engineering and Nature Sciences Department of Bioengineering, Bursa, Turkey

⁴Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Pharmacy Department of Pharmaceutical Toxicology, Zonguldak, Turkey

Objective

In the last century, the production of synthetic chemicals, and accordingly, the amount and variety of chemicals exposed to individuals working in the industry have increased. Many of these substances have undesirable effects on living systems. It is known that the chemical substances in the work area cause allergies, various organ and system disorders and even cancer in the exposed people. In this presentation, it is aimed to evaluate the possible genotoxic effects of different chemicals in the workers by using micronucleus assay and therefore to evaluate the possible cancer risk. In recent years, the application of micronucleus studies, which are used as an indicator of cytogenetic damage caused by chemical and physical agents, has been increasing rapidly. Cytokinesis-blocked micronucleus (MN) method has been accepted as a validated method by OECD in in vivo mammalian erythrocytes (Testno:474) and in vitro mammalian cells (Test no:487).

Method

Possible genotoxic damage was evaluated in the buccal mucosa cells obtained from ceramic and welder workers and their paired controls by MN assay.

Results

In the data obtained as a result of the analyzes, it was found that the frequency of micronuclei, and therefore DNA damage, were higher in the buccal epithelial cell samples of workers when compared to control group.

Conclusion

The primary objectives of occupational and industrial toxicology are the removal of harmful chemicals from the workplace, the use of less hazardous substances, the control of toxic chemicals and ensuring worker safety and individual protection measures. In order to ensure the safety of employees, especially in workplaces where chemical substances known to have toxic effects are used, risk assessments and determination of relevant limits are also important in terms of securing the work environment. Investigation of genotoxic damage bioindicators in workers at certain intervals will be useful in predicting the development of many diseases, especially possible cancer in the future.

Keywords: genotoxicity, micronucleus, occupational toxicology

İnsan, Tarih, Ekosistem ve Mikroorganizma Düzleminde ilk Mesleki ve Çevresel Enfeksiyonlar

Turan Buzgan

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

İnsanlarda patojen olabilen 1400 kadar enfeksiyon etkeni mevcuttur. Bu patojenlerin 100'den azı insan kaynaklı, 200 kadarı çevre kaynaklı, geriye kalan büyük kısmı zoonoz kökenlidir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği bu çeşitliliği daha da arttırmaktadır. Bu bakımdan tarihi süreçlerdeki ekosistem ve insan ilişkisinin iyi incelenmesi gereklidir.

İnsanoğlu, tüm canlıların en gelişmiş olup çevresine ve diğer canlılar üzerinde hâkimiyet kurabilen tek canlıdır. Bu hâkimiyeti kurarken çevreyle ve diğer canlılarla etkileşim olmakta; bu etkileşim çoğu zaman insan lehine işlemekle birlikte, orta ve uzun vadede insan aleyhine sonuçları ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyon hastalıkları bu etkileşimin olumsuz sonuçlarının en önemlisidir.

Zaman zaman meteor çarpmaları geçmişte ekosistem üzerine önemli etkilere yol açmış olsa da, dünya güneş etkisi hariç tutulursa kapalı bir ekosistemdir. İklim temel etkenlerden olup, birçok döngü ve neden iklim üzerinde belirleyici olur. Dünyanın eğimi ve güneş etrafındaki yörüngesinin periyodik özelliği, dünyanın iç enerjisiyle harekete geçen volkanlar, büyük depremler, yağış rejimleri ve büyük meteor çarpmaları iklimi de coğrafyayı da şekillendiren temel faktörlerdir. Bitki örtüleri, hayvanlar ve insanlar da bu temel faktörlere göre şekillenirler, uyum sağlamaya çalışırlar. Ancak binlerce yıl içinde çevreyi değiştiren etkisiyle insan da temel belirleyiciler içerisine girmiştir.

Geçim ve beslenme kaynakları açısından insanlık tarihine baktığımızda; avcılık-toplayıcılık, tarım, hayvan yetiştiriciliği, uygarlıklar dönemi ve günümüz modern toplumları tarzında klasik bir kronolojik sınıflama yapılmaktadır.

Avcılık ve Toplayıcılık Dönemi

Bilimsel veriler Homo sapiens sapiens'in ilk kez 200 (320?) bin yıl önce Afrika'da ortaya çıktığını ve süreç içerisinde buradan dünyaya yayıldığını göstermektedir. Günümüzden 85.000 yıl önce kuraklık sebebiyle Afrika dışına göç ve çıkış oldu. Buzul çağında düşen deniz seviyesinden yararlanılarak Kızıldeniz aşıldı. Bu göç dalgasından 55 bin yıl sonra (günümüzden 30 bin yıl önce) insan (Amerika kıtası hariç) tüm dünyaya yayılmıştı. Asya'dan Amerika kıtasına geçiş daha yakın dönemde (M.Ö. 25.000-20.000) başladı. MÖ: 8.000'de Güney Amerika'nın en uç noktasına kadar varılmıştı.

İnsan mikroorganizma florası oldukça dinamik bir süreçte gelişerek-değişerek günümüzdeki haline ulaştı. Hayvanlar ise oluşum bakımından insanlardan çok daha eski olduklarından, onlardan çok önce ortaya çıkan mikroorganizmalarla ilişkileri de çok eski idi ve mikroorganizma florası büyük ölçüde istikrar kazanmıştı. Bazı mikroorganizmalar hayvanlar aleyhine hastalık yapabilme karakterinde idiler ve hayvan ölümlerine yol açabiliyorlardı. Hayvan- hayvan ilişkileri, yakın türlerden başlayarak zaman içerisinde mikroorganizma uyumlarını sağlayabiliyor ve hayvanlar arası enfeksiyon etkeni transferi gerçekleşebiliyordu. Milyonlarca yıl süren bu dönemlerden sonra insan da bu döngüye dahil oldu. Uyum sağlayabilen enfeksiyon etkenleri hayvanlardan ve az miktarda da çevreden insana geçti. Süreç kolay olmadı. Çoğunlukla 2 türün yararına olacak şekilde simbiyöz bir ilişki ortaya çıkmakta gecikmedi ise de bazen kommensal-parazitik veya patojen ilişkiyi de barındırdı.

Ancak yine de insanlarla hayvan faunası arasındaki yaygın ve sıkı ilişkinin asıl dönemi olan hayvan evcilleştirme ve yetiştirme dönemine kadar enfeksiyon hastalıkları çok yaygınlaşamadı.

Toplayıcı ve avcı grupların bulaşıcı hastalıklara yakalanma oranları nispeten düşüktü.

Bu dönemde enfeksiyonlar açısından en yaygın sorun; çoğunlukla çığ tüketilen ve hayvan çıkartıları ile kirlenmiş olma ihtimali olan bitkisel ürünler ve su kaynakları ile topraktan geçen bazı parazitlerle sınırlıydı. İnsanlar hayvanlardan geçen barsak parazitleri ve tüberküloz, sıtma gibi bazı enfeksiyonlardan zarar görebiliyorlardı. Küçük topluluklar halinde yaşamaları ve önemli oranda hareket halinde olmaları bu

hastalıkların yerleşikliğini önlemekteydi. Bu gruplar tropik ve yarı tropik bölgelerden diğer bölgelere göç ettiklerinde; bu enfeksiyonların görülme sıklıkları daha da düştü.

Yerleşik Hayata Geçiş ve Tarım Toplumu Dönemi

Son buzul çağı 70 bin yıl önce başladı, MÖ 10 bin'e kadar sürdü (Würm buzulu). M.Ö. 18.000-12.000 arası buzul çağının son dönemi olup, kurak bir dönemdi. M.Ö. 12.000-8.000 arasında ise sıcaklıkta nisbi artış, nemlilik ve yağış artışı olunca, deniz seviyelerinde nisbi bir artış oldu, göller oluştu ve tatlı yüzey suları arttı. Bu durum bitki örtüsüne de yansdı; önce otlaklar arttı, sonra ormanlar. M.Ö.-10.000-8.000 arasında yağışlarda tedrici azalma oldu. M.Ö. 8.000'den itibaren ise yağışlarda belirgin azalma oldu ve kuraklık arttı. M.Ö. 10.000-4.000 arasında kuzey yarımkürenin Temmuz sıcaklıkları bugünden ortalama 2-4 °C daha yüksek, kış sıcaklıkları da aynı ölçüde daha düşüktü. Mezopotamya ve Doğu Akdeniz bölgesinde sıcak ve uzamış kurak yazlar, yağışlı ve serin kışlarla karakterize Akdeniz iklimi ortaya çıktı. Sığ iç göller kurudu ve bazı göller bölündü. Göller bazı yerlerle sınırlı kaldı. Karasal iklimden Akdeniz iklimine geçişle Verimli Hilal'in bitki örtüsü epeyce değişti. Kurak yazlara uyum sağlayan bazı yıllık bitkiler, floranın en büyük bileşeni oldu. Diğer bitkiler ortadan kalktı. Bol tohum bırakan sezonluk bitkiler (buğday, arpa, baklagiller, vb.) ve dayanıklı çekirdeğe sahip palamut meşesi, badem, zeytin ve fıstık ağaçları bu süreçte baskın hale geldi.

Yağışlı ve serin iklim şartlarının değişikliğe uğraması ile ortaya çıkan kuraklaşma yüzünden eskiden geniş coğrafi alanlarda dağınık halde yaşayan insanlar artık giderek seyrekleşen su kaynakları yakınına doğru (özellikle vadi tabanlarında) toplanmaya başladılar (Ürdün Vadisi, Güney Anadolu). Yeni bitki florasının yoğunlaştığı bu bölgelerde insanlar tohumlu yıllık bitkilerden yararlanmayı ve bunları ekip çoğaltmayı öğrendiler. Verimli Hilal'in Levant bölgesi ve Güney Anadolu'da kalıcı yerleşik hayat başladı. Küçük kulübeler inşa edildi. Ancak tarıma geçiş yaklaşık 2000 yıl sürdü. M.Ö. 8. bin yılın sonlarından itibaren Ön Asya'da köy yerleşimleri arttı. M.Ö. 7.500'den itibaren ise büyük yerleşimler görülmeye başlandı. Verimli Hilal'den doğu ve kuzeye doğru Anadolu içlerine ve Zagros'a ulaşan yayılımlar oldu. İnsanların bir kısım denizden ve sulardan yiyecek sağlamayı öğrendi: Basit kayıklar, ağlar, oltalar...Arkeolojik bulgular yeni hayat tarzının ilk merkezlerden birkaç yüzyıl içinde yakın çevreye yayılışını göstermektedir.

Bu dönemin hayvan evcilleştirilmesine kadarki kısmında enfeksiyon hastalıkları avcı-toplayıcı döneme kıyasla biraz daha çeşitlenmişti. Kalıcı yerleşim yerleri-köyler oluşmuş ve uyum sağlayan patojen mikroorganizmalar için kısmen avantaj oluşmuştu. Tarımsal ürünlerin depolanması ve atıklar kemiricileri yerleşim yerlerine yöneltti, kısmi tarımsal sulama ve atıklar da insektlerin çoğalma alanları oldu. Büyük memeli hayvanların azaldığı bir dönemde kuraklık insektleri tropikal bölgelerden ılıman bölgelere geçişini kolaylaştırınca, tropikal hastalıklar insektler yoluyla tropikal bölge hastalıklarının ılıman bölgelere yaymaya başladılar. Ayrıca su kaynaklı parazitler de artmaya başladı.

Hayvan Evcilleştirilmesi ve Yetiştirilmesi Dönemi

Bitkilerin evcilleştirilmesinden yaklaşık 1000 yıl sonra hayvan evcilleştirilmesi başladı (günümüzden 9000 yıl önce). Hayvan evcilleştirilme sırası:

- 1- Çöpçü hayvanların (köpek) evcilleştirilmesi
- 2- Mevsimsel göçle vahşiliğini sürdüren ve bu nedenle kendi de bir göçebe olan insanla bir derece ilişkiye giren göçebe hayvanların evcilleştirilmesi (koyun, keçi, ren geyiği)
- 3- Tarım faaliyetinde faydalı olan sığır gibi hayvanların evcilleştirilmesi
- 4- Ulaşım aracı olarak (yük hayvanı, binme ve çekme işleri için) hayvanların evcilleştirilmesi (eşek, deve, at).

İlk hayvan evcilleştirilmesi Zağros dağlarıyla Mezopotamya düzlüklerinin kesişme yerlerinde başladı.

Hayvanlar evcilleştirilmeye başlanınca besin ihtiyacının bir kısmı bu yolla karşılanmaya başlandı. Çiftçilik ve hayvancılık Güney Avrupa ve Kuzey Afrika'ya doğru yayıldı.

Hayvanlarla temasın artması (dokunma, besleme, sağma, doğumuna yardımcı olma, kesme, etini doğrama, yününü kırma, et-süt-post-deri-kıl-yün-tendon'dan yararlanma, kışın vücut ısılarından faydalanmak için aynı barınakta yaşama, vb.), hayvan çıkartıları ile temas, hayvan çıkartılarının ev sıvama, yakacak ve tarla gübreleme amaçlı kullanılması, insekt ve kemirici temasının artmaya devam etmesi, su kaynaklarının evcil hayvan çıkartılarıyla daha çok kirlenmesi enfeksiyon hastalıkları uyumu ve çeşitliliğini oldukça arttırdı.

Uygarlıklar Dönemi

Bitkilerin evcilleştirilmesi sayesinde daha fazla yiyecek daha az çaba ile üretilmeye başlandı.

Yiyecek üretimi daha etkili hale geldikçe köyler ve zamanla şehirler oluştu, bunu da ilk büyük uygarlıkların doğuşu izledi. İnsan nüfusunda artış olmaya başladı.

Ürün saklanması, atıklar, yaygın sulama, vb. sebebiyle kemirici ve vektörlerde artış oldu.

Besin fazlalığı, tarım ve hayvan evcilleştirmesi ticareti de tetikledi.

Yiyecek atıkları ve atıkların birikmesi (insanlara yakın haşaratı-böcekleri, sinekleri ve fareleri ortaya çıkardı).

Biriken insan atıkları su kirliliği riskini ciddi olarak arttırdı.

Bir süre toprakta yaşamak zorunda olan kancalı kurt gibi parazitlerin insana bulaşması kolaylaştı.

Açılan tarlalar ve evlerin etrafındaki az miktardaki su birikintileri sivrisinekleri arttırdı ve sıtma gibi hastalıkların döngüsünü sağladı. Sulama amaçlı kanallar salyangoz ve şistozomiyazis'i yaydı.

Hepsinden daha önemlisi hayvanlarla iç içe yaşamaya başlanması uyum sağlayabilen hayvan hastalığı geçişlerini arttırdı.

Bu dönemde mikroorganizmalar üreyecekleri yeterli büyüklükte bir insan nüfusu bulabildiler.

Uyum-mutasyon yoluyla, insan vücuduna yerleşebilen, enfeksiyona yol açabilen hastalıklar arttı. Neredeyse tüm önemli insan enfeksiyonları değişime uğramış hayvan hastalıklarıdır (tüm enfeksiyon etkenlerinin en az 2/3'ü). Önemli patojenlerin ise neredeyse tamamına yakın hayvan kökenlidir. Ancak bu hastalıkların yerleşmesi binlerce yıl içinde gerçekleşti. Uygarlıklar döneminde büyük kentler gelişmeye başlamadan önce ancak kısa süreli ve yerel ölçekte salgınlar yaşanıyordu.

Yeterli büyüklüğe sahip kentler MÖ 500'den itibaren kurulmaya başlandı. MÖ 200-MS 200 arasında İpek Yolu ve Baharat Yolu'nun tam olarak açılmasıyla hastalıkların Avrasya'da yaygın dolaşımı başladı. Afrika'nın ve Güneydoğu Asya'nın tropikal enfeksiyonlarının sömürge döneminde başta Amerika kıtası olmak üzere diğer bölgelere yayılması bulaşıcı hastalıkları oldukça arttırdı.

Endüstrileşme ile devasa şehirlerin kurulması bulaşıcı hastalıklar için uygun nüfus büyüklüğünü sağladığı gibi, kötü barınma, beslenme ve hijyen şartları, çevre kirlilikleri (su, hava ve toprak kirlilikleri), tıbbi müdahale ve bakım enfeksiyonları ile enfeksiyon hastalıkları zirve yaptıysa da,

mikroorganizmaların keşfi, hijyen ve sanitasyon önlemleri, aşılama, antibiyotiklerin bulunması ile bulaşıcı hastalıklarda gerileme yaşandı. Günümüzde yeni ortaya çıkan ve yeniden önem kazanan enfeksiyon hastalıkları ile antimikrobiyal direnç artışı enfeksiyon yayılımını arttırmaktadır.

Tarımda Çalışanlarda Psikososyal Riskler ve Ruhsal Bozukluklar

Zeynep Simsek

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Tarım sektörü, yaşamın devamı için gıda üretimi ve sanayi sektörüne hammadde sağlama açısından öncelikli sektördür. Araştırmalar tarım çalışanlarında sağlıksız su, atıklar gibi çevresel tehlikeler, tarım alet ve makineleri, pestisitler, hayvanlara ilişkin faktörler, hizmete erişememe, ergonomik tehlikeler ve psikososyal stresler yanı sıra, ekonomik krizler ve küresel iklim değişikliğine bağlı depresyon başta olmak üzere ruhsal bozukluk sıklığının arttığını göstermektedir. Yapılan araştırmalar, hasat döneminde kötü hava koşulları, sel ve kuraklığa bağlı beklenen ürünün alınamaması, makinelerin bozulması, hayvanların hastalanması, teşviklerin zamanında ve yeterli düzeyde ödenememesi çalışanların finansman yönetimi ile yeni teknolojiler konusunda bilgi ve bilinç düzeyinin düşüklüğü, hizmetlere erişememe, fiziksel sağlık sorunları, sıcak stresi, tarımla ilgili yasaları bilmeme, tatil günlerinin olmayışı, uzun çalışma saatleri, çiftlik alanlarının büyümesi, azalan çiftçi sayısına karşı artan üretim talebi ile kaza ve yaralanmaların önemli mesleki stresler olduğunu göstermektedir. Tarım sektöründe işle ilgili tehlikeler ve stresler yanı sıra, genetik, perinatal enfeksiyonlar ve kimyasal etkilenimler ruhsal, nörolojik ve gelişimsel bozuklukları artırmaktadır. Belirtilen faktörlere bağlı kontrol duygusunun kaybedilmesiyle depresyon, sosyal içe dönüklük, post travmatik stres bozukluğu, madde kullanım bozukluğu ve tükenmişlik sıklıkla bildirilen mesleki ruhsal hastalıklardır. 130 farklı mesleğin incelendiği bir çalışmada, tarım işçilerinin ve çiftlik sahiplerinin işle ilgili stres ve ruhsal bozukluklar nedeniyle en yüksek ölüm oranına sahip olduğu gösterilmiştir. Bir başka çalışmada, çiftçi erkeklerde çiftçi olmayanlara göre tamamlanmış intihar anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Tehlikeli iş ortamının, sosyal ve coğrafi izolasyonun, ekonomik güçlüklerin, ağır aletleri kullanma gücünün azalmasının, kırsal alanda sağlık hizmetlerine ulaşma güçlüğüne ve kırsal alanlarda ruh sağlığı hizmetlerinin yetersizliğinin intihar riskini arttırdığı saptanmıştır.

Tarımda çalışanların işle ilgili ruhsal bozukluklarının önlenmesi için, risk değerlendirme ve yönetiminin fiziksel, kimyasal ve psikososyal tehlikeleri içerecek şekilde, hak temelli bir yaklaşımla sosyal korumayı da (sosyal güvenlik, sosyal yardımlar ve sosyal hizmetler) kapsayacak şekilde yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: tarım, psikososyal risk, ruhsal bozukluk

Psychosocial Risk Factors and Mental Disorders in Agricultural Sector

Zeynep Simsek

Istanbul Bilgi University

The agricultural sector is the primary sector in terms of food production for the continuation of life and providing raw materials to the industry. Research shows that, the rate of mental disorders, especially depression, has been increased related to environmental hazards, agricultural tools and machinery, pesticides, animal related factors, inability to access services, ergonomic hazards and psychosocial stresses, as well as economic crises and global climate change. Research demonstrate that followings are important occupational stresses: bad weather conditions during harvest season, failure to get the expected product due to flood and drought, deterioration of machinery, sickness of animals, incentives not being paid on time and adequately, low level of knowledge and awareness of employees about financing management and new technologies, lack of access to services, physical health problems, thermal stress, to not knowing the laws of agriculture, lack of holidays, long working hours, growth of farm areas, increasing production demand against decreasing number of farmers, and accidents and injuries. Depression, social withdrawn, post-traumatic stress disorder, substance abuse, and burnout are frequently reported occupational mental disorders due to the loss of control feeling due to the stress factors mentioned. In a study that examined 130 different professions, agricultural workers and farm owners were shown to have the highest mortality rate due to work-related stress and mental disorders. It has been determined that the dangerous work environment, social and geographical isolation, economic difficulties, decreasing power of using heavy tools, difficulty in reaching health services in rural areas and inadequate mental health services in rural areas increase the risk of suicide. It is thought that it will be beneficial for risk assessment and management, including physical, chemical and psychosocial hazards, to cover social protection (social security, social benefits and social services) with a rights-based approach to prevent work-related mental disorders of agriculture workers.

Keywords: agriculture, psychoosocial risks, mental disorder

Mevsimlik Tarım Çalışanlarında İşle İlgili Riskler ve Yönetimi

Zeynep Simsek

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Tarım sektörünün çalışılan ortam ve çalışanların özellikleri açısından diğer sektörlerden önemli farklılıkları bulunmaktadır. İşgücünün yaklaşık yarısını ise mevsimlik tarım çalışanları oluşturmaktadır. Mevsimlik tarım çalışanlarında genel çevresel tehlikeler (sağlıksız su ve tuvalet, banyo olmayışı, sağlıksız barınma yerleri, bozuk yapılar, elektrik telleri, çit/korumasız su kanalları gibi), hayvanlarla ilgili tehlikeler (böcek, akrep, yılan sokmaları, hayvan refahı uygulamalarının yetersizliği), ulaşım araçları/tarım aletleri ve makinelerle ilgili tehlikeler, pestisit ve gübre depolama ve uygulamalarına ilişkin tehlikeler, sıcakta çalışma, çalışma saatleri ve dinlenme alanlarına ilişkin tehlikeler, ergonomik tehlikeler ve çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim, gebelik, engellilik gibi özelliklerine bağlı olarak daha fazla hastalanma, yaralanma ve erken ölüm riski yüksektir. Türkiye’de diğer sektörlerde olduğu gibi risk değerlendirme ve yönetimine ilişkin çalışmaların işveren tarafından yürütülmesindeki güçlükler nedeniyle, devletin doğrudan rolü gerekmektedir.

İşle ilgili genel çevresel tehlikelerin kontrolü ve hizmete erişimin sağlanmasına ilişkin Türkiye’de 2010/6 Sayılı Mevsimlik Gezici Tarım İşçilerinin Çalışma ve Sosyal Hayatlarının İyileştirilmesi, 2017/6 Sayılı Mevsimlik Tarım İşçileri Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış olup, proje niteliğinde uygulamalar sürdürülmektedir. Çalışma ortamının biyolojik, fiziksel, kimyasal tehlikeleri ile psiko-sosyal faktörlerine bağlı olarak anne-bebek ölümleri başta olmak üzere üreme sağlığı sorunlarının kontrolüne yönelik Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA), Harran Üniversitesi ve Sağlık Bakanlığı işbirliğiyle 2011-2014 yılları arasında ‘Mevsimlik Tarım Çalışanlarının Sağlığını Geliştirme’ projesi yürütülmüştür. Proje sonrası Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye genelinde Toplum Sağlığı Merkezi çalışanları eğitime alınmıştır. 2019 yılında ise UNFPA ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile 5 ilde ‘Mobil Sağlık ve Koruma Hizmetleri’ başlatılmıştır. Proje kapsamında sağlık eğitimi, ana-çocuk sağlığı hizmetleri, bulaşıcı hastalıkların kontrolü, bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrolü ile ruh sağlığı hizmetlerinin sunumu planlanmıştır.

Mevsimlik tarım çalışanlarına yönelik işle ilgili risklerin sürdürülebilir yönetimi için, temel sağlık hizmetleri ve sosyal koruma hizmetlerini kapsayacak şekilde Tarım İş Fonu oluşturularak, devlet kurumlarının ve ilgili tarafların işbirliğinde oluşturulacak bir yapı ile gerçekleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: mevsimlik tarım çalışanları, işle ilgili riskler, risk yönetimi

Work Related Risks and Management in Seasonal Agricultural Workers

Zeynep Simsek

Istanbul Bilgi University

The agricultural sector has significant differences from other sectors in terms of the working environment and the characteristics of the employees. Approximately half of the workforce consists of seasonal agricultural workers. The risk of injury and premature death is high in seasonal agricultural workers due to general environmental hazards (unhealthy water and toilet, lack of bath, unhealthy shelters, damaged structures, electrical wires, fence / unprotected water channels), animal-related hazards (insect, scorpion, snake bites, insufficient animal welfare practices), transportation / agricultural equipment and machinery hazards, pesticide and fertilizer storage and applications, hazards related to working in the heat, working hours and resting areas, ergonomic hazards and characteristics of the employees such as age, gender, education, pregnancy, disability. Because of the difficulties in work carried out by the employer relating to risk assessment and management as in other sectors, the state should direct role in agricultural sector. In Turkey, 2010/6 No. Seasonal Migrant Agricultural Workers Labor and Improving Social Life, and 2017/6 No. Seasonal Agricultural Workers regulations were published for control of work-related environmental hazards and access to services. 'Improving the Health of Seasonal Agricultural Employees' program in cooperation with the United Nations Population Fund (UNFPA), Harran University and the Ministry of Health (MoH) for the control of reproductive health problems, especially mother-infant deaths between 2011 – 2014. 'Mobile Health and Protection Services' was launched in 5 provinces in cooperation with UNFPA and MoH in 2019. For the sustainable management of work-related risks for seasonal agricultural workers, an Agricultural Work Fund can be established in a way to cover basic health services and social protection services, and it can be realized through a structure to be created in cooperation with state institutions and related parties.

Keywords: seasonal agricultural worker, work-related risks, risk management

**4th INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

**SÖZEL BİLDİRİLER
ORAL PRESENTATIONS**

OP-001

Adana İlinde Güzellik Uzmanlarının Kullandıkları Ürünlerle İlgili Bilgi Tutum ve Davranış Özelliklerinin Araştırılması

Zuhal Sultan Akbaba¹, Duygu Ayabakan Çot²

¹Çukurova Üniversitesi Adana MYO, Saç ve Güzellik Hizmetleri, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Amaç

Çalışmamızda Adana'nın merkez ilçelerinde çalışan ve güzellik uzmanlığı mesleğini yapanlarda kullandıkları ürünlerle ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışmamızda Adana'nın merkez ilçelerinde güzellik uzmanı olarak çalışan 115 kişiye ulaşılmış olup çalışmaya katılmayı kabul eden 80 kişi (%69,56) çalışmaya dâhil edildi. Katılımcılara sosyodemografik özelliklerini ve ürün kullanım özelliklerini sorgulayan anket uygulandı bunun yanında ürün ambalajı üzerinde olabilecek ürünlerin özelliklerini gösteren 10 evrensel sembolün anlamlarını yazmaları istendi. Veriler 2019 Şubat ve Mart aylarına toplandı. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı aydınlatılmış onam alındı. Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel değerlendirmesi yapıldı.

Bulgular

Çalışmamıza katılanların yaş ortalaması 37,1±8,6 yıl olup (min.19, maks.58), katılanların %91,3'ü (77) kadındır. Katılımcıların güzellik uzmanlığı mesleğinde ortalama çalışma süreleri 10,5±8,2 yıldır. (min.1, maks.45) Çalışmamıza katılanların %60 'ı(48) eğitimlerini sertifika veren özel kurslardan, %40'ı (32) üniversitelerin 2 yıllık meslek yüksekokulu programından almıştı. Katılımcıların %95'i(76) ürünü kullanmadan önce içeriğine baktığını söylerken, içeriğinde hangi maddelere dikkat ediyorsunuz diye sordüğümüzde %63,7'si(51) bilmiyorum cevabını vermiştir. En çok bilinen ürün ise %25(20) bilinme oranıyla parabendir. Katılımcıların %96,3 'ü(77) ürün ambalajını okuduğunu söylemiştir. Ambalaj üzerinde en çok dikkat ettikleri sırasıyla son kullanma tarihi ve ürünün açıldıktan sonra ki ömrüdür. Ambalaj üzerinde olabilecek 10 evrensel sembolün bilinme ortalaması ise 4,1±3,3'dür. Sembol bilme ortalaması ve ürün içeriğinde ki maddeleri bilme oranı eğitimini meslek yüksekokulundan alanlarda, özel merkezlerden alanlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Sonuç

Çalışmaya katılanlarda etiket ve ürün içeriğini okuduklarını söylediler de etiket anlamın bilen ve ürün içeriğinde neye dikkat edeceklerini bilen kişi oranı çok düşüktü. Bu oran eğitimlerini özel merkezlerde sertifika programı ile alanlarda daha düşüktür. Bu konuda eğitim veren meslek yüksekokullarında ve özel programlarla sertifika alımında bu eğitimler dikkatle ele alınmalıdır

Anahtar Kelimeler: Güzellik uzmanı, güzellik ürünü, ürün içeriği

Investigation of Knowledge Attitude and Behavior Characteristics of Beauty Professionals in Adana Province

Zuhal Sultan Akbaba¹, Duygu Ayabakan Çot²

¹Department of Hair and Beauty Services, Cukurova University, Adana, Turkey

²Department of Public Health, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

Objective

In our study, we aimed to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of the employees who work in the central districts of Adana and who use the profession of beautician.

Method

Our study is a descriptive study. In our study, 115 people working as a beautician in the central districts of Adana were reached and 80 people (69.56%) who accepted to participate in the study were included in the study. Data were collected in February and March 2019. The analyzes were performed using SPSS software.

Results

The mean age of the participants in our study was 37.1 ± 8.6 years (min.19, max.58), and 91.3% (77) of the participants were women. The average working time of the participants in the professional beautician profession is 10.5 ± 8.2 years (min.1, max.45). While 95% of the participants (76) said that they looked at the contents before using the product, 63.7% (51) did not know when we asked what substances you are looking for in the content. The most well-known product is paraben with 25% (20). 96.3% of the participants (77) said that they read the product packaging. The average of 10 universal symbols that may be on the packaging is 4.1 ± 3.3 . The rate of knowing the symbol and the rate of knowing the items in the content of the product is significantly higher than that of vocational high schools

Conclusion

Although the participants stated that they had read the label and product content, the percentage of people who knew the meaning of the label and who knew what to look for in the product content was very low. This rate is lower in private centers with certificate programs.

Keywords: Beautician, beauty product, product content

OP-002

Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanlarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Etmenler

Güliz Aydemir Acar, Kerim Baltacı, Nurhan Meydan Acımuş, Onur Orhan
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Denizli

Amaç

Bir tekstil fabrikasında çalışanlarda sağlık okuryazarlığı düzeyini ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem

Kesitsel araştırma bir tekstil fabrikasında Temmuz-Ağustos 2019 tarihinde yapılmıştır. Örneklem seçimine gidilmemiş, bütün çalışanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Etik kurul izinleri alınmıştır. Veriler 38 soruluk anketin doldurulması yoluyla toplanmıştır. Araştırmada dokuz tehlike ve güvenlik işaretinin her birinin anlamını doğru bilme "1", yanlış bilme "0" puan almış; 0-9 arasında tehlike ve güvenlik işareti bilgi puanı hesaplanmıştır. Sağlık okuryazarlığı Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'yle (TSOY-32) değerlendirilmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni sağlık okuryazarlığı düzeyidir. Bağımsız değişkenler; sosyodemografik özellikler, genel sağlık özellikleri (diyet, beden kitle indeksi sigara, sağlık bilgisine ulaşma), mesleki özellikler, tehlike ve güvenlik işaretleri bilgi puanıdır. Veriler SPSS 15 programıyla analiz edilmiştir. Sağlık okuryazarlığıyla ilişkili faktörler Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H testi, lineer regresyon analiziyle incelenmiştir. $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya 260 kişi katılmıştır (%72,2). Katılımcıların yaş ortalaması $37,1 \pm 7,58$; %68,7'si kadın, %69,4'ünün eğitim düzeyi ortaokul ve altıdır. Çalışanların %19,7'si işini tehlikeli algılamakta; %12,7'si işyerinin tehlike sınıfını bilmemektedir. Katılımcıların %34,1'i hiçbir zaman kişisel koruyucu donanım kullanmamaktadır. Tehlike ve güvenlik işaretleri bilgi puanı ortalaması $8,09 \pm 0,99$ 'dur. Çalışanların %21,2'sinin sağlık okuryazarlığı düzeyi yetersiz, %35,2 sorunlu-sınırlı, %28,8 yeterli, %14,8 mükemmeldir.

Sonuç

Tekstil fabrikası çalışanlarının yarısından fazlasının sağlık okuryazarlığı düzeyi yetersiz veya sorunlu-sınırlıdır. Sağlık okuryazarlığı eğitim düzeyi, aile tipi, diyet yapma, İSG talimatlarını uygulamada zorluk yaşama ve tehlike ve güvenlik işaretleri bilgi puanı ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: İş, tsoy-32, sağlık okuryazarlığı, tekstil iş kolu

Health Literacy Level and Related Factors İn Workers in a Textile Factory

Güliz Aydemir Acar, Kerim Baltacı, Nurhan Meydan Acımış, Onur Orhan
Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Denizli

Goal

Aim of this research is to determine the health literacy level and the factors that affect health literacy of employees in a textile factory.

Method

Cross-sectional study was conducted in textile factory in July-August 2019. No sample selection was made, all employees were included in the study. Ethics committee permissions were obtained. The data was collected by completing the 38-question questionnaire. Knowing the meaning of each of the nine danger and security signs correctly "1", wrong knowing "0" scores. Danger and safety mark information score between 0-9 was calculated. Health literacy was evaluated by Turkey Health Literacy Scale-32. The dependent variable of the study is health literacy level. Independent variables; sociodemographic characteristics, general health characteristics (diet, body mass index smoking, access to health information), occupational characteristics, danger and safety signs information score. The data were analyzed by SPSS 15. Factors related to health literacy were examined by Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H test, linear regression analysis. $p < 0.05$ was considered significant.

Results

260 participants (72,2%) participated in the study. The mean age of the participants was $37,1 \pm 7.58$; 68,7% of them are women and 69,4% of them have education level of secondary school and below. 19.7% of employees perceive their work as dangerous; 12.7% do not know the hazard class of the workplace. 34.1% of the participants never use personal protective equipment. The average information score of danger and safety signs is 8.09 ± 0.99 . The health literacy level of 21.2% of the employees is inadequate, 35.2% is problem-limited, 28.8% is sufficient and 14.8% is excellent.

Conclusion

The health literacy level of more than half of the textile factory workers is insufficient or problem-limited. Health literacy are associated with education level, family type, dieting, difficulty in implementing OHS instructions and danger and safety signs knowledge score.

Keywords: Job, tsoy-32, health literacy, textile business

Sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörlerin lineer regresyon modeli ile incelenmesi

	Unstandardized Beta	%95 GA	p
Eğitim seviyesi	3,01	0,03-6,00	0,048
Aile tipi	2,26	0,14-4,38	0,036
Diyet yapma	2,98	1,03-4,38	0,003
İsg talimatlarını uygulamada zorluk yaşamama	5,11	2,48-7,75	<0,001
İşyeri güvenlik ve tehlike işaretleri bilgi puan	2,78	0,04-5,53	0,047

Modele giren değişkenler: Eğitim durumu, aile tipi, gelir durumu, sağlığını algılama durumu, diyet yapma durumu, sağlık ve güvenlik talimatlarını uygulama zorluk durumu ve işyeri güvenlik ve tehlike işaretleri bilgi puanıdır. R2: 0,195

Examination of factors related to health literacy by linear regression model

	Unstandardized Beta	%95 CI	p
Education level	3,01	0,03-6,00	0,048
Family type	2,26	0,14-4,38	0,036
Dieting	2,98	1,03-4,38	0,003
No difficulty in implementing OHS instructions	5,11	2,48-7,75	<0,001
Workplace safety and danger signs information poir	2,78	0,04-5,53	0,047

The variables included in the model are: educational status, family type, income status, health perception status, dieting status, difficulty in applying health and safety instructions, and workplace safety and hazard signs information score. R2: 0.159

Sosyodemografik özellikler

	n	%
Yaş: 37,10 ± 7,58		
Cinsiyet	158	68,7
Kadın	72	31,3
Erkek		
Medeni durum	176	77,2
Evli	27	11,8
Bekar	21	9,2
Dul/Boşanmış	4	1,8
Ayrı yaşıyor		
Çocuğu varlığı	191	82,0
Evet	42	18,0
Hayır		
Aile tipi	174	76,0
Çekirdek aile	32	14,0
Geniş aile	23	10,0
Aile bütünlüğü bozulmuş		
Eğitim durumu	5	2,2
Okuryazar	103	44,4
İlkokul mezunu	53	22,8
Ortaokul mezunu	42	18,1
Lise mezunu	29	12,5
Yüksekokul/Üniversite ve üzeri		
Algılanan gelir durumu	30	13,1
Gelirim giderimden az	85	37,1
Gelirim giderime eşit	114	49,8
Gelirim giderimden fazla		
Sosyal güvence	230	99,1
Var	2	0,9
Yok		
Yaşanılan yer	184	78,0
il	33	14,0
ilçe	19	8,1
Köy		
En uzun süre yaşanılan yer	58	24,6
Kırsal(köy-kasaba)	178	75,4
Kent(il-ilçe)		

Sociodemographic characteristics

	n	%
Age:37,10 ± 7,58		
Gender	158	68,7
Woman	72	31,3
Male		
Marital status	176	77,2
Married	27	11,8
Single	21	9,2
Widow / Divorced	4	1,8
Lives apart		
Presence of child	191	82,0
Yes	42	18,0
No		
Family type	174	76,0
Nuclear family	32	14,0
Extended family	23	10,0
Family integrity is impaired		
Education	5	2,2
literate	103	44,4
Primary school graduate	53	22,8
Secondary school graduate	42	18,1
High school graduate	29	12,5
College / University and above		
Perceived income status	30	13,1
My income is less than my expense	85	37,1
My income is equal to my expense	114	49,8
My income is more than my expense		
Social security	230	99,1
There is	2	0,9
No		
Living place	184	78,0
Province	33	14,0
District	19	8,1
Village		
Longest lived	58	24,6
Rural	178	75,4
City		

Genel sağlık 6zellikleri

	n	%
Sigara kullanımı		
Evet	61	25,8
Hayır	158	66,9
Biraktım	17	7,2
Alkol kullanım durumu		
Hiç	185	79,4
Nadiren	21	9,0
Ara sıra	21	9,0
Sık sık	6	2,6
Sağlık bilgisine ulaşma		
Medya	47	20,4
Yakın çevre	9	3,9
Sağlık personeli	174	75,7
Acil hizmetler numarasını bilme		
Bilen	230	97,5
Bilmeyen	6	2,5

General health characteristics

	n	%
Smoking		
Yes	61	25,8
No	158	66,9
stop smoking	17	7,2
Alcohol use		
No	185	79,4
Rarely	21	9,0
Sometimes	21	9,0
Often	6	2,6
Access to health information		
Media	47	20,4
Neighbors	9	3,9
Health personnel	174	75,7
Knowing emergency services number		
Knowing	230	97,5
Unknowing	6	2,5

Mesleki özellikler

	n	%
İşyerindeki çalışma süresi(yıl): 6,47±5,65		
İşyerindeki görev		
Müdür	2	0,9
Şef	3	1,3
İdari personel	18	7,7
Ustabaşı	5	2,1
Çalışan	206	88,0
İşini tehlikeli algılama durumu		
Evet	43	19,7
Hayır	175	80,3
İşinin tehlike sınıfını bilme durumu		
Bilenler	199	87,3
Bilmeyenler	29	12,7
İş kazası ve yaralanma durumu		
Evet	19	8,1
Hayır	216	91,9
Sağlık ve güvenlik talimatlarını uygulama durumu		
Evet	10	4,3
Hayır	184	79,0
Kısmen	39	16,7
Kişisel koruyucu ekipmanları kullanma durumu		
Her zaman	63	28,6
Bazen	82	37,3
Hiçbir zaman	75	34,1
İlkyardım eğitimi alma durumu		
Evet	125	53,9
Hayır	107	46,1
İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimlere katılma durumu		
Evet	213	91,0
Hayır	21	9,0
İşyeri güvenlik ve tehlike işaretlerini bilgi puan: 8,09±0,99		

Occupational characteristics

	n	%
Working time in the workplace (years): 6.47 ± 5.65		
Duty at work		
manager	2	0,9
Chef	3	1,3
Administrative staff	18	7,7
Foreman	5	2,1
Worker	206	88,0
Workplace hazard perception		
Yes	43	19,7
No	175	80,3
Knowing danger class of work		
knows	199	87,3
does not know	29	12,7
Work accident and injury status		
Yes	19	8,1
No	216	91,9
Application status of health and safety instructions		
Yes	10	4,3
No	184	79,0
Partially	39	16,7
Use of personal protective equipment		
Always	63	28,6
Sometimes	82	37,3
Never	75	34,1
First aid training		
Yes	125	53,9
No	107	46,1
Participation in trainings related to worker health and safety		
Yes	213	91,0
No	21	9,0
Workplace safety and hazard signs information points: 8,09±0,99		

OP-003

Risk Assessment of Pesticide Exposure and Health among Farmers in the Philippines

Jinky Leilanie Lu

National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

Objectives

This study assessed the pesticide exposure and the occupational health of the agricultural farmers in the Philippines. The study site is one of the largest vegetable-producing province in the Philippines.

Methods

This study used both survey questionnaire and physical health assessment, including mental state examination. The pesticide exposure was estimated based on the duration of years of use of pesticide, as well as the amount applied per spray application. The data results were segregated between gender because women are also heavily engaged in agriculture in this part of the Philippines.

Results

The results showed that pesticide exposure usually happened during agricultural activities such as spray application in the field (63.9%), mixing (38.4%), loading (34.1%) and field re-entry (9.7%) The most frequently used pesticides were Tamaron (OP), Selecron (OP), and Dithane (Carbamate). The mean years of pesticide use was 14.23 years for males, and 15.4 years for females. For the exposure to pesticides, expressed in terms of number of years and amount used per spray application, the average exposure of the males was 2,024.43 ml-years; and for females, it was 993.55. Among farmers, 49% complained of being sick because of work. Of those who got ill, a large percentage of this, 69.8%, did not receive any medical attention. The most prevalent health symptoms were muscle pain (63.3%), easy fatigability (52.4%), and loss of appetite (27.5%). For the mini-mental state examination, abnormalities were found in 5.4% for males and 40.8% in females. The use of insecticide was associated with weak-ness, easy fatigability and weight loss.

Conclusion

Pesticide exposure is considerable among the farmers. The occupational health conditions presented by the farmers can be linked with their pesticide investigation. Although this study has presented some risk factors associated with general health symptoms, further investigation should look into specific pesticide-health correlation.

Keywords: Pesticide, Occupational Health, Farmers

OP-004

Exposure Assessment of Occupational and Environmental Health in Small Scale Mining in the Philippines

Jinky Leilanie Lu

National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

Objective

This research on small scale gold mining (SSGM) in Benguet, Philippines draws from three different but complementary data sources in order to analyze work, well-being and environmental pollution in SSGM.

Methodology

The data sources were- 1. workplace inspection to assess working conditions, hazards, and work practices of miners coupled with interviews and focus-group discussions; 2. health assessment and laboratory examinations among indigenous miners; and 3. environmental monitoring of mercury in water samples across all 13 municipalities of Benguet.

Results

The work analysis showed accident risks from use of explosives, poor visibility in tunnels, exposure to dust during tunneling, and chemical exposures to mercury and cyanide without protective equipment and proper ventilation. The workplace inspection of the underground tunnels showed safety infarctions including unsteady trenches, insufficient slopes, possibility of collapse of trenches, and the risk of subsidence. The sub-sample population of 89 SSGM reported prevalent health problems- hypertension (62%), hypertensive cardiovascular disease (14%), and dermatitis (4%) Health injuries were secondary to blasting and stone crushing. Another data from a sub-population of 34 miners showed major causes for hospitalization were trauma, ulcers, kidney and cardiac diseases. Low back pain was common and associated with heavy lifting ($p=0.001$). Reticulocyte count was associated with total lifetime mining hours ($p=0.033$). The mental status examination showed most deficits in repeat phrase and recent memory. For the environmental monitoring of mercury in 90 surface water and 40 drinking water samples, a considerable percentage exceeded the maximum contaminant level (MCL) of both the Philippine guideline (0.001 mg/L for drinking sources, 0.002 mg/L for surface waters), and EPA (0.002 mg/L), above which levels can cause risk to health.

Conclusion

All the three different but complementary data sources show the need for an occupational and environmental agenda addressing the health-safety aspects and technical-social issues in mining.

Keywords: Small scale gold miners, occupational health and safety, mercury in water samples

OP-005

Risk Management of Pesticide-Related Health Problems among Farmers in the Philippines

Jinky Leilanie Lu

National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

Introduction

This study aimed to look at the health and associated risk factors among farmers in Southern Philippines.

Methodology

Survey questionnaires were given to respondents, Then a physical assessment was done by medical doctors and trained registered nurses. Laboratory examination was also done for complete blood count and cholinesterase reading. Ethics clearance was secured prior to the data collection from the Ethics Board of the local counterpart University.

Results

Out of the 387 respondents 62% were male and 33.9% were female. Pesticides with active ingredient of Cypermethrin (46.51%) were the most commonly used. In addition, pesticide use by toxicity level was also examined. It revealed that majority of the respondents (90.1%) use pesticide with Toxicity Level IV, followed by Toxicity Level II (24.3%), Toxicity Level III, and Toxicity Level I (18.1%). Associations between variables were calculated using Fisher's Exact Test, however only 70 cases were eligible to be statistically run. Significant nose findings were found to be statistically associated with pesticide use as rodenticide ($p=0.047$) and nematocide ($p=0.018$). Throat and oral cavity findings were also found to be associated with entrance of pesticide through ocular route ($p=0.041$), use of pesticide as rodenticide ($p=0.005$), and segmenter levels ($p=0.032$). Dental caries was found to be significantly associated with entrance of pesticide through ocular entrance as well ($p=0.032$). Cardiovascular findings were also found to be associated with entrance of pesticide through dermal route ($p=0.026$), and use of pesticide as nematocide ($p=0.034$). Clinical diagnoses present in respondents were also associated with entrance of pesticide through respiratory route ($p=0.040$). Thrombocyte levels exhibited significant association as well with physical assessment findings in the head area ($p=0.042$), alopecia ($p=0.042$), and icteric sclera ($p=0.042$). Butyryl Cholinesterase levels were associated with ophthalmic discharge ($p=0.042$).

Conclusion

The study shows that farmers are exposed to health risks from pesticide exposure.

Keywords: Pesticide Use, Health Risk, Farmers, Cholinesterase

OP-006

Generalised Lymphadenopathy as the First Manifestation of Lupus Nephritis in a Weight Lifter

Hassan Al Hashimi

Hassan Al-Hashimi Homerton University Hospital, Homerton Row, London E9 6SR, UK

this has been published in the BMJ (British medical Journal)

Al-Hashimi H, Bhowmik A. Generalised lymphadenopathy as the first manifestation of lupus nephritis. BMJ Case Rep. 2010;2010:bcr08.2009.2221. Published 2010 Apr 22. doi:10.1136/bcr.08.2009.2221

Fever with generalised lymphadenopathy is a common presentation in clinical practice. A degree of lymphadenopathy is frequently a characteristic of established systemic lupus erythematosus (SLE), but it is rarely the primary presenting feature. A 25-year-old male weight lifter presented with night sweats, weight loss and generalised lymphadenopathy. A chest computed tomography scan confirmed the presence of mediastinal, hilar and axillary lymphadenopathy, with bilateral pleural effusions. The double stranded DNA antibody (anti-dsDNA) was absent. Subsequently, there was mild renal impairment and a renal biopsy showed lupus nephritis. Anti-dsDNA was positive using an alternative assay. Treatment with prednisolone and mycophenolate mofetil led to considerable clinical improvement. Extensive lymphadenopathy as the first clinical manifestation of SLE is rare and this case also illustrates the variable results obtained from different anti-dsDNA antibody assays.

Keywords: lymphadenopathy, lupus, nephritis

OP-007

Migren Hastalığına Sahip Ofis Çalışanlarında Gevşeme Egzersizlerinin Etkisi Var mıdır?

Nuray Alaca

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç

Mevcut çalışmanın amacı; migren hastalığının ilaç dışı tedavileri arasında sayılan gevşeme egzersizlerinin migren hastalığına sahip ofis çalışanlarında etkisini araştırmaktır.

Yöntem

Migren tanısı almış ofis çalışanlarına (20 kadın; ortalama yaş± standart hata: 27,8±9,74 yaş) her gün iki kez gevşeme egzersizi yapması için aynı fizyoterapist tarafından Jacobson progresif kas gevşeme egzersizleri ev programı olarak verildi. Hastaların, bir ay boyunca verilen egzersizleri hastaların yapıp yapmadığı egzersiz günlüğü tutularak takip edildi. Egzersizlerini düzenli yapmayan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Hastanın tedavi öncesi ve sonrası; ağrı skorları, atak sayısı ile süresi, yaşam kalitesi (SF 36) ve uyku kalitesi (Pittsburg uyku kalitesi indeksi, PUKİ) değerlendirmeleri yapıldı. İstatiksel olarak SSPS-21 kullanıldı ve $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Bir aylık egzersiz sonrasında hastaların ağrı skorları, atak sayısı ile süresi, PUKİ değerleri azalmasına rağmen istatistiksel olarak bir anlamlılık yoktu ($p>0,05$). Yaşam kalitesi skorlarında; fiziksel sağlık ($p<0,01$), emosyonel rol güçlüğü ($p<0,05$), canlılık ($p<0,05$) skorları istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştı. Fiziksel fonksiyon ($p>0,05$), sosyal işlevsellik ($p>0,05$) ve ruhsal sağlık ($p>0,05$) ile ilgili yaşam kalitesi skorlarında anlamlılık bulunmuyordu.

Tartışma

Migren hastalığına sahip ofis çalışanlarında gevşeme egzersizlerinin bazı yaşam kalitesi skorlarında artmaya neden olduğunu görülürken diğer skorlarda bir fark yaratmadığı belirlenmiştir. Bunun nedeninin egzersizlerin ev programı şeklinde verilmesinden ve süre olarak bir aylık sürenin kısa olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Migren, gevşeme egzersizi, yaşam kalitesi

Do Relaxation Exercises Have an Impact on Office Workers with Migraine?

Nuray Alaca

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, İstanbul

Purpose

The aim of the present study was to investigate the effect of relaxation exercises, which are considered among the non-drug treatments of migraine disease, in office workers with migraine disease.

Method

The same physiotherapist gave Jacobson progressive muscle relaxation exercises as a home program to perform relaxation exercises twice daily for office workers (20 women; mean age \pm standard error: 27.8 \pm 9.74 years) diagnosed with migraine. The exercise diary of the patients was followed up whether the patients did the exercises for a month. Patients who did not exercise properly were excluded from the study. Before and after treatment; Pain scores, number of attacks and duration, quality of life (SF 36) and sleep quality (Pittsburg sleep quality index, PSQI) were evaluated. SPSS-21 was used for statistical analysis and $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

Although pain scores, number of attacks and duration and PSQI values decreased after one month of exercise, there was no statistical significance ($p > 0.05$). In quality of life scores; physical health ($p < 0.01$), emotional role difficulty ($p < 0.05$) and vitality ($p < 0.05$) scores were significantly increased. Quality of life scores related to physical function ($p > 0.05$), social functioning ($p > 0.05$) and mental health ($p > 0.05$) were not significant.

Discussion

While it was observed that relaxation exercises caused increase in certain quality of life scores in office workers with migraine disease, it did not make a difference in other scores. We think that this is due to the fact that the exercises are given in the form of a home program and as time one month is short.

Keywords: Migraine, relaxation exercise, quality of life

OP-008

Denizli'de Kadın Kuaförlerinin İşle İlgili Boyun ve Üst Ekstremitte Kas İskelet Sorunları ve Ergonomik Risk Faktörleri ile İlişkisi

Güliz Aydemir Acar, Nurhan Meydan Acımış

Amaç

Araştırmanın amacı kadın kuaförlerinin boyun ve üst ekstremitte kas iskelet sistemi sorunlarını ve ergonomik risk faktörleri ile ilişkisini incelemek, görevlerin risk düzeyini tespit etmektir.

Yöntem

Araştırma evrenini il merkezindeki 26 mahallede bulunan kuaför salonları oluşturmaktadır. Sıklık %50, Tip 1 Hata=0,05, desen etkisi 1,3 alınarak evreni temsil edecek örneklem büyüklüğü 500 kişi olarak hesap edilmiştir. Tabakalı küme örnekleme yoluyla kuaför salonları seçilmiştir. Etik izinler alınmıştır. Araştırma verileri Mayıs-Kasım 2019 tarihlerinde katılımcıların soru formunu doldurması yoluyla toplanmıştır. Kas iskelet sistemi sorunları; Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Anketi, iş stresi; İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi, fiziksel aktivite Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Kısa Form ile değerlendirilmiştir. Görevlerin ergonomik risk analizi Hızlı Üst Ekstremitte Değerlendirme Ölçeği (RULA) ile araştırmacı tarafından yapılmıştır. Veri analizi için SPSS 15 programı kullanılmıştır. Bağımlı değişken ile ilgili faktörler Pearson ki kare ve lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

Araştırmada 504 (%100,8) kişiye ulaşıldı. Son 1 yılda kadın kuaförlerinin %55,8'inin boyun, %49,6'sının sırt, %33,6'sının omuz, %7,8'inin dirsek, %35,9'unun el ve el bileği yakınması olmuştur. Boyun ve üst ekstremitte kas iskelet sistemi bozukluğu sıklığı %33,5'tur. Sık görülen üst ekstremitte kas iskelet sistemi bozuklukları boyun fitiği/düzleşmesi (n=128), osteoartrit (n=30), Karpal Tünel Sendromu (n=20) ve Tenisçi Dirseğidir (n=9). RULA puan ortancasına göre kadın kuaförlerinde yapılan kesim, boyama, saç yıkama, fön, manikür/pedikür işlemleri üst ekstremitte için yüksek risklidir.

Sonuç

Kadın kuaförlerinde boyun, omuz, sırt ve el/el bileği yakınmaları ve hastalıkları yüksektir. Bu yakınmalar öne eğik çalışma, tekrarlayan hareketler, yanlış ekipman kullanımı, yetersiz molalar ve uzayan çalışma saatleri ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: ergonomi, risk analizi, kuaför, boyun ve üst ekstremitte, kas iskelet sistemi bozuklukları

The Relationship Between Ergonomic Risk Factors Neck and Upper Extremity Musculoskeletal System Problems of Women Hairdressers in Denizli

Güliz Aydemir Acar, Nurhan Meydan Acımış

Aim

The aim of the study is to investigate the relationship between neck and upper extremity musculoskeletal problems and ergonomic risk factors of female hairdressers and to determine the risk level of the tasks.

Method

The sample size to represent the universe was calculated as 500 people with frequency of 50%, Type 1 Error = 0.05, design effect of 1.3. Hairdressing salons were selected by stratified cluster sampling. Ethical permissions were obtained. The research data were collected from the participants by filling the questionnaire between May-November 2019. Musculoskeletal problems; Expanded Nordic Muscle Skeleton Questionnaire, work stress; The Swedish Workload-Control-Support Questionnaire, physical activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form. The ergonomic risk analysis of the tasks was performed by the researcher using the Rapid Upper Extremity Assessment Scale (RULA). SPSS 15 program was used for data analysis. The factors related to the dependent variable were analyzed by Pearson chi-square and logistic regression analysis.

Results

504 (100.8%) people were reached in the study. In the last year, 55.8% of female hairdressers had neck, 49.6% back, 33.6% shoulder, 7.8% elbow, 35.9% hand and wrist. The incidence of neck and upper extremity musculoskeletal disorders is 33.5%. Common upper extremity musculoskeletal disorders include neck hernia / flattening (n = 128), osteoarthritis (n = 30), Carpal Tunnel Syndrome (n = 20) and Tennis Elbow (n = 9). According to the RULA score median, cutting, dyeing, hair washing, hair dryer, manicure / pedicure procedures performed in women's hairdressers are at high risk for upper extremities.

Result

Neck, shoulder, back and wrist complaints and diseases are high in women's hairdressers. These complaints are associated with forward-curved work, repetitive movements, incorrect equipment use, inadequate breaks and prolonged working hours.

Keywords: ergonomics, risk analysis, hairdresser, neck and upper extremity, musculoskeletal disorders

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Sosyodemografik Özellikleri

		n	%
Yaş	18 yaş ve altı	116	23,1
	19-29 yaş	206	41,0
	30 yaş ve üzeri	180	35,9
Cinsiyet	Kadın	367	72,8
	Erkek	137	27,2
Medeni Durum	Evli	201	40,0
	Bekar	270	53,7
	Boşanmış/Dul/Ayrı yaşıyor	32	6,4
Çocuk Varlığı	Var	195	38,7
	Yok	309	61,3
Aile Tipi	Çekirdek	379	77,0
	Geniş aile	53	10,8
	Aile bütünlüğü bozulmuş	44	8,9
	Tek başına	16	3,3
Eğitim Durumu	Okuryazar	1	0,2
	İlkokul	65	12,9
	Ortaokul	225	44,6
	Lise	192	38,1
	Önlisans/Üniversite	21	4,2
Gelir Durumu	Gelir giderden fazla	55	11,5
	Gelir gidere eşit	294	61,4
	Gelir giderden az	130	27,1
Sosyal Güvence	Var	379	77,3
	Yok	111	22,7
Evde Bakıma Muhtaç Yaşlı Birey	Var	19	3,8
	Yok	480	96,2
Yaşanılan Yer	İl	431	86,0
	İlçe	28	5,6
	Mahalle	42	8,4

Sociodemographic Characteristics of Women's Hairdressers in Denizli

		n	%
Age	18 years and under	116	23,1
	19-29 years	206	41,0
	30 years and older	180	35,9
Gender	Woman	367	72,8
	Male	137	27,2
Marital Status	The married	201	40,0
	Single	270	53,7
	Divorced / Widowed / Separated living	32	6,4
Child Presence	There is	195	38,7
	No	309	61,3
Family Type	Core	379	77,0
	Extended family	53	10,8
	Family integrity is impaired	44	8,9
	Alone	16	3,3
Education	Literate	1	0,2
	Primary school	65	12,9
	Middle School	225	44,6
	High school	192	38,1
	Associate / University	21	4,2
Income Status	Income is more than expense	55	11,5
	Income equal to expense	294	61,4
	Income less than expense	130	27,1
Social Security	There is	379	77,3
	No	111	22,7
Elderly People in Need of Home Care	There is	19	3,8
	No	480	96,2
Living Place	Province	431	86,0
	District	28	5,6
	Neighborhood	42	8,4

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Genel Sağlık Özelliklerine Göre Dağılımı

		n	%
Sigara Kullanım Durumu	Evet	280	55,7
	Hayır	216	42,9
	Bıraktım	7	1,4
Sigara İçme Yılı	10 yılın altında	152	57,4
	10 yıl ve üzeri	113	42,6
Günlük içilen sigara sayısı	20'in altında	135	51,7
	20 ve üzeri	126	48,3
Alkol Kullanım Durumu	Hiç	300	59,5
	Nadiren	103	20,4
	Ara sıra	83	16,5
	Sık sık	18	3,6
Beden Kitle İndeksi	Zayıf	53	11,1
	Normal	270	56,6
	Fazla kilolu	113	23,7
	Obez	41	8,6
Kas İskelet Sistemi (KİS)Bozukluğu	Var	198	39,3
	Yok	306	60,7
Boyun ve Üst Ekstremitte KİS Bozukluğu	Var	169	33,5
	Yok	335	66,5
Bel ile İlgili KİS Bozukluğu	Var	52	10,3
	Yok	452	89,7
Alt Ekstremitte KİS Bozukluğu	Var	36	7,1
	Yok	468	92,9
Sistemik KİS Bozukluğu	Var	16	3,2
	Yok	488	96,8
Kronik Hastalık	Var	105	20,8
	Yok	399	79,2

Katılımcıların kas iskelet sistemi ve kronik hastalıkları öz bildirimine dayalıdır. Birden fazla cevap verilmiştir.

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli by General Health Characteristics

		n	%
Smoking Status	Yes	280	55,7
	No	216	42,9
	Stop smoking	7	1,4
Smoking Year	Under 10 years	152	57,4
	10 years or more	113	42,6
Number of cigarettes per day	Under 20	135	51,7
	20 and above	126	48,3
Alcohol Using Status	No	300	59,5
	Rarely	103	20,4
	Sometimes	83	16,5
	Often	18	3,6
Body Mass Index	Weak	53	11,1
	Normal	270	56,6
	Overweight	113	23,7
	Obese	41	8,6
Musculoskeletal System (MS) Disorder	There is	198	39,3
	No	306	60,7
Neck and Upper Extremity MS Disorder	There is	169	33,5
	No	335	66,5
MS Disorder Related to Lower Back	There is	52	10,3
	No	452	89,7
Lower Extremity MS Disorder	There is	36	7,1
	No	468	92,9
Systemic MS Disorder	There is	16	3,2
	No	488	96,8
Chronic Disease	There is	105	20,8
	No	399	79,2

Musculoskeletal and chronic diseases of the participants are based on self-report. More than one answer was given.

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Mesleki Özelliklerine Göre Dağılımı

		n	%
İş Kıdemi	Usta	305	67,0
	Kalfa	66	14,5
	Çırac	84	18,5
Meslek Yılı	10 yılın altında	229	46,5
	10 yıl ve üzeri	264	53,5
Mesleki Eğitim	Çıracılık eğitim	361	71,8
	Meslek lisesi	48	9,5
	Halk Eğitim Merkezi	2	0,4
	Özel Mesleki Kurs	8	1,6
	Ustadan	68	13,5
	Hiç eğitim almayan	15	3,0
Günlük çalışma saati	12 saat ve altı	392	83,8
	12 saatin üstünde	76	16,2
Çalışma Saatlerinde Uzama	Haftada her gün	42	8,7
	Haftada 3-4 gün	98	20,2
	Haftada 1-2 gün	183	37,8
	Ayda bir kaç kez	60	12,4
	Bazı aylarda	38	7,9
	Uzamıyor	63	13,0
Düzenli Mola Verme	Evet	224	44,8
	Hayır	276	55,2

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli by Occupational Characteristics

		n	%
Seniority at work	Master	305	67,0
	Headworker	66	14,5
	Apprentice	84	18,5
Occupational Year	Under 10 years	229	46,5
	10 years or more	264	53,5
Vocational Education	Apprenticeship training	361	71,8
	Vocational high School	48	9,5
	public education Center	2	0,4
	Special Vocational Course	8	1,6
	from masters	68	13,5
	Uneducated	15	3,0
Daily working hours	12 hours and less	392	83,8
	Over 12 hours	76	16,2
Extended Working Hours	Every day a week	42	8,7
	3-4 days a week	98	20,2
	1-2 days a week	183	37,8
	Several times a month	60	12,4
	Some months	38	7,9
	does not extend	63	13,0
Regular Break	Yes	224	44,8
	No	276	55,2

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin İşyeri Tehlike Algısı ve İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmeti Alma Durumlarına Göre Dağılımı

		n	%
İşini Tehlikeli Algılama	Evet	173	34,9
	Hayır	322	65,1
Algılanan Tehlikeler	Fiziksel	74	45,7
	Kimyasal	96	59,6
	Biyolojik	19	11,7
	Ergonomik	27	16,7
	Psikososyal	15	9,3
Tehlike Sınıfını Bilme	Bilen	57	11,7
	Bilmeyen	430	88,3
İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmeti Alan İşyeri Sayısı	Alan	51	22,8
	Almayan	173	77,2
Risk DeğerlendirmesiYapılan İşyeri Sayısı	Yapılan	45	20,2
	Yapılmayan	178	79,8
İşyeri Hekimi Tarafından Sağlık Muayenesi Yapılan Çalışan Sayısı	Yapılan	108	21,6
	Yapılmayan	391	78,4

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli by Perception of Workplace Hazard and Occupational Health and Safety

		n	%
Perception of workplace hazard	Dangerous	173	34,9
	Safe	322	65,1
Perceived Hazards	Physical	74	45,7
	Chemical	96	59,6
	Biological	19	11,7
	Ergonomic	27	16,7
	Psychosocial	15	9,3
Knowing the Hazard Class	Knowing	57	11,7
	Unknowing	430	88,3
Number of Establishments Receiving Occupational Health and Safety Services	Yes	51	22,8
	No	173	77,2
Risk Assessment Number of Establishments	Yes	45	20,2
	No	178	79,8
Number of Employees Performed Health Examination by Workplace Physician	Yes	108	21,6
	No	391	78,4

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Ekipman Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı

RİSK DÜZEYİ	Yüksek n (%)	Orta n (%)	Düşük n (%)
Çalışma Koltuğunun Yüksekliğini Ayarlama	14 (2,8)	125 (25,1)	360 (72,1)
Makasın Serçe Parmak Desteğini Kullanma	120 (26,7)	126 (28,1)	203 (45,2)
Fön Makinesini Gövdesinden Tutma	364 (74,0)	66 (13,4)	62 (12,6)
Fön Makinesini Boynuna Asma	276 (55,9)	58 (11,7)	160 (32,4)
Manikürde Titreşimli Cihaz Kullanma	57 (11,4)	79 (15,8)	367 (72,8)
Topuklu Ayakkabı Giyme	11 (2,2)	103 (20,6)	386 (77,2)
Saç Kesiminde Çalışma Yüksekliği	Boyun Omuz Dirsek Göğüs ve göğüs altı	92 (22,5) 93 (22,8) 56 (13,7) 167 (40,9)	
Saç Yıkamada Çalışma Yüksekliği	Dirsek Önkol El ve el bileği Göğüs ve göğüs altı	93 (20,3) 85 (18,5) 162 (35,3) 119 (26,0)	

Ekipman kullanımı için olumlu davranışlarda her zaman/sıklıkla seçeneği düşük risk, bazen/nadiren seçeneği orta riskli, hiçbir zaman seçeneği yüksek riskli olarak; olumsuz davranışlarda her zaman/sıklıkla seçeneği yüksek riskli, bazen/nadiren seçeneği orta riskli, hiçbir zaman seçeneği düşük riskli olarak kategorize edilmiştir.

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli by Equipment Usage Characteristics

RİSK LEVEL	High n (%)	Intermediate n (%)	Low n (%)
Adjusting the Height of the Work Chair	14 (2,8)	125 (25,1)	360 (72,1)
Using the Scissor Little Finger Support	120 (26,7)	126 (28,1)	203 (45,2)
Holding Blow Dryer by Body	364 (74,0)	66 (13,4)	62 (12,6)
Hanging Blow Dryer Around Neck	276 (55,9)	58 (11,7)	160 (32,4)
Using a Vibrating Device in Manicure	57 (11,4)	79 (15,8)	367 (72,8)
Wearing Heeled Shoes	11 (2,2)	103 (20,6)	386 (77,2)
Working Height in Hair Cutting	Neck Shoulder Elbow Chest or under chest	92 (22,5) 93 (22,8) 56 (13,7) 167 (40,9)	
Working Height in Hair Wash	Elbow Forearm Hand and wrist Chest or under chest	93 (20,3) 85 (18,5) 162 (35,3) 119 (26,0)	

Positive behavior for equipment use is always / often option low risk, sometimes / rarely option moderate risk, never option high risk; In negative behaviors, always / often categorized as high risk, sometimes / rarely moderately risky, never categorized as low risk.

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Çalışma Duruşu Özelliklerine Göre Dağılımı

RİSK DÜZEYİ	Yüksek n (%)	Orta n (%)	Düşük n (%)
Çocuk Müşterilere Hizmet Verme	379 (76,4)	113 (22,8)	4 (0,8)
Kesim, Boyama, Yıkama İşlemlerinde Oturma	374 (76,0)	101 (20,5)	17 (3,5)
Uzun Süre Ayakta Kalma	421 (84,0)	75 (15,0)	5 (1,0)
Aynı Pozisyonda Çalışma	247 (49,4)	216 (43,2)	37 (7,4)
Öne Eğik Çalışma	248 (49,8)	217 (43,6)	33 (6,6)
Yana Eğik Çalışma	90 (18,1)	301 (60,6)	106 (21,3)
Kollar Omuzlardan Yukarda Çalışma	100 (20,1)	304 (61,2)	93 (18,7)
Dirsekler Göğüs Hizasından Yukarda Çalışma	128 (25,9)	291 (58,8)	76 (15,4)
El Bileklerini Döndürme	196 (39,7)	250 (50,6)	48 (9,7)
Tekrarlayan Hareketler	300 (59,9)	185 (36,9)	16 (3,2)
Uzanma	62 (12,5)	222 (44,8)	212 (42,7)

Çalışma duruşu için her zaman/sıklıkla seçeneği yüksek riskli, bazen/nadiren seçeneği orta riskli, hiçbir zaman seçeneği düşük riskli olarak kategorize edilmiştir.

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli by Working Posture Characteristics

RİSK LEVEL	High n (%)	Intermediate n (%)	Low n (%)
Serving Children Customers	379 (76,4)	113 (22,8)	4 (0,8)
Sitting in Cutting, Dyeing, Washing	374 (76,0)	101 (20,5)	17 (3,5)
Long Time Standing	421 (84,0)	75 (15,0)	5 (1,0)
Working in the Same Position	247 (49,4)	216 (43,2)	37 (7,4)
Bending Forward	248 (49,8)	217 (43,6)	33 (6,6)
Sideway Bending	90 (18,1)	301 (60,6)	106 (21,3)
Arms Lifting Up Shoulders	100 (20,1)	304 (61,2)	93 (18,7)
Elbows Lifting Up Chest	128 (25,9)	291 (58,8)	76 (15,4)
Rotating Wrists	196 (39,7)	250 (50,6)	48 (9,7)
Repetitive Movements	300 (59,9)	185 (36,9)	16 (3,2)
Reaching	62 (12,5)	222 (44,8)	212 (42,7)

For working posture, always / often option is categorized as high-risk, sometimes / rarely option is moderately risky, never option is low-risk.

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinde Yapılan Görevlerin Boyun ve Üst Ekstremiteler Açısından Ergonomik Risk Analizi

	Düşük Risk (1-2)	Orta Risk (3-4)	Yüksek Risk (5-6)	Çok Yüksek Risk (7)	Risk Ortancası (Q25-75)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Kesim (n=62)	0 (0,0)	23 (37,1)	24 (38,7)	15 (24,2)	5,0
Boyama(n=81)	0 (0,0)	36 (44,5)	40 (49,4)	5 (6,2)	5,0
Saç Yıkama(n=78)	1 (1,3)	27 (34,6)	35 (44,9)	15 (19,2)	5,0
Kurutma(n=94)	1 (1,1)	69 (73,4)	21 (22,4)	3 (3,2)	4,0
Fön(n=107)	1 (0,9)	51 (47,7)	40 (37,4)	15 (14,0)	5,0
Manikür/Pedikür(n=30)	0 (0,0)	8 (26,7)	14 (46,6)	8 (26,7)	5,5
Makyaj(n=19)	0 (0,0)	6 (31,6)	10 (52,6)	3 (15,8)	6,0
Maşa ile Saç Şekillendirme(n=25)	2 (4,0)	16 (64,0)	5 (20,0)	2 (8,0)	4,0
Elle Saç Şekillendirme(n=11)	1 (9,1)	4 (36,4)	5 (45,5)	1 (9,1)	5,0
Epilasyon(n=87)	0 (0,0)	8 (9,1)	53 (60,9)	26 (29,9)	6,0

Ergonomic Risk Analysis of Neck and Upper Extremities of Women

	Low Risk	Medium Risk	High Risk	Very High Risk	Median (Q25-75)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Hair Cutting(n=62)	0 (0,0)	23 (37,1)	24 (38,7)	15 (24,2)	5,0
Hair Coloring(n=81)	0 (0,0)	36 (44,5)	40 (49,4)	5 (6,2)	5,0
Hair Washing(n=78)	1 (1,3)	27 (34,6)	35 (44,9)	15 (19,2)	5,0
Hair Drying(n=94)	1 (1,1)	69 (73,4)	21 (22,4)	3 (3,2)	4,0
Hair Blow Drying(n=107)	1 (0,9)	51 (47,7)	40 (37,4)	15 (14,0)	5,0
Manicure/Pedicure(n=30)	0 (0,0)	8 (26,7)	14 (46,6)	8 (26,7)	5,5
Make-up(n=19)	0 (0,0)	6 (31,6)	10 (52,6)	3 (15,8)	6,0
Hair Styling with Curling Iron(n=25)	2 (4,0)	16 (64,0)	5 (20,0)	2 (8,0)	4,0
Manual Hair Styling(n=11)	1 (9,1)	4 (36,4)	5 (45,5)	1 (9,1)	5,0
Epilation(n=87)	0 (0,0)	8 (9,1)	53 (60,9)	26 (29,9)	6,0

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Boyun ve Üst Ekstremitte Yakınmalarına Göre Dağılımı

		Son 1 yılda	Son 1 ayda	Anketin Yapıldığı Gün
		n (%)	n (%)	n (%)
Boyun	Var	280 (55,8)	228 (45,4)	138 (27,5)
	Yok	222 (44,2)	274 (54,6)	363 (72,5)
Sırt	Var	249 (49,6)	199 (39,6)	106 (21,2)
	Yok	253 (50,4)	303 (60,4)	394 (78,8)
Omuz	Var	169 (33,6)	146 (29,0)	69 (13,7)
	Yok	334 (66,4)	357 (71,0)	433 (86,3)
Dirsek	Var	39 (7,8)	34 (6,8)	17 (3,4)
	Yok	464 (92,2)	469 (93,2)	485 (96,6)
El/El bileği	Var	180 (35,9)	137 (27,3)	66 (13,2)
	Yok	322 (64,1)	365 (72,7)	434 (86,8)

Distribution of Women's Hairdressers in Denizli According to Neck and Upper Extremity Complaints

		In the last 1 year	In the last 1 month	The day of the survey
		n (%)	n (%)	n (%)
Neck	There is	280 (55,8)	228 (45,4)	138 (27,5)
	No	222 (44,2)	274 (54,6)	363 (72,5)
Upper Back	There is	249 (49,6)	199 (39,6)	106 (21,2)
	No	253 (50,4)	303 (60,4)	394 (78,8)
Shoulder	There is	169 (33,6)	146 (29,0)	69 (13,7)
	No	334 (66,4)	357 (71,0)	433 (86,3)
Elbow	There is	39 (7,8)	34 (6,8)	17 (3,4)
	No	464 (92,2)	469 (93,2)	485 (96,6)
Hand/Wrist	There is	180 (35,9)	137 (27,3)	66 (13,2)
	No	322 (64,1)	365 (72,7)	434 (86,8)

Denizli'deki Kadın Kuaförlerinin Boyun ve Üst Ekstremitte Yakınmalarıyla İlişkili Faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi

BÖLGE	Risk Faktörleri		OR	GA	p
BOYUN	Öne Eğik Çalışma	Düşük (ref)	3,87	0,58-25,60	0,159
		Orta	9,95	1,50-65,78	0,017
		Yüksek			
	Fön Makinesini Boynuna Asma	Düşük(ref)	1,43	0,32-6,29	0,631
		Orta	3,41	1,41-8,21	0,006
		Yüksek			
	Çalışırken Topuklu Ayakkabı Giyme	Düşük (ref)	3,73	1,22-11,38	0,020
		Orta	0,74	0,06-8,50	0,809
		Yüksek			
OMUZ	Uzun süre aynı pozisyonda çalışma	Düşük (ref)	6,83	0,61-76,5	0,119
		Orta	14,7	1,42-153,21	0,024
		Yüksek			
	Çalışma Koltuğunun Yüksekliğini Ayarlama	Düşük (ref)	0,05	0,00-0,65	0,023
		Orta	0,25	0,02-2,76	0,258
		Yüksek			
	Fön Makinesini Gövdesinden Tutma	Düşük	2,61	0,46-14,57	0,273
		Orta	4,71	1,18-18,81	0,028
		Yüksek			
SIRT	Düzenli Mola Verme	Hayır (ref)	0,51	0,30-0,88	0,016
		Evet			
	İşini Tehlikeli Algılama	Hayır (ref)	1,93	1,10-3,38	0,014
		Evet			
	Saç Boyama	Yapmayan (ref)	3,66	1,27-10,51	0,016
		Yapan			
DİRSEK	Çalışma Süresinde Uzama Sıklığı	Nadir (ref)	3,69	1,17-11,64	0,025
		Sık sık			
EL ve EL BİLEĞİ	Tekrarlayan Hareketler	Düşük (ref)	3,25	1,10-9,55	0,032
		Orta			
		Yüksek			
	Fön Makinesini Gövdesinden Tutma	Düşük (ref)	0,06	0,00-0,80	0,033
		Orta	0,34	0,06-2,02	0,240
		Yüksek			

Çalışma süresinde uzama değişkeni için haftada her gün ve haftada 3-4 gün seçenekleri sık sık, haftada 1-2 gün, ayda bir kaç kez, bazı aylarda ve hiç uzamaz seçenekleri nadir olarak kategorize edilmiştir.

Investigation of Factors Associated with Neck and Upper Extremity Complaints of Women

REGION	Risk factors		OR	GA	p
NECK	Bending Forward Working	Low (ref)	3,87	0,58-25,60	0,159
		Middle	9,95	1,50-65,78	0,017
		High			
	Hanging Blow Dryer Around Neck	Low (ref)	3,87	0,32-6,29	0,631
		Middle	9,95	1,41-8,21	0,006
		High			
	Wearing High Heels	Low (ref)	3,73	1,22-11,38	0,020
		Middle	0,74	0,06-8,50	0,809
		High			
SHOULDER	Working in the same position for a long time	Low (ref)	6,83	0,61-76,5	0,119
		Middle	14,7	1,42-153,21	0,024
		High			
	Adjusting the Height of the Work Chair	Low (ref)	0,05	0,00-0,65	0,023
		Middle	0,25	0,02-2,76	0,258
		High			
	Holding Blow Dryer by Body	Low (ref)	2,61	0,46-14,57	0,273
		Middle	4,71	1,18-18,81	0,028
		High			
UPPER BACK	Regular Break	No (ref)	0,51	0,30-0,88	0,016
		Yes			
	Perceiving Your Job Dangerous	No (ref)	1,93	1,10-3,38	0,014
		Yes			
	Hair Coloring	No (ref)	3,66	1,27-10,51	0,016
		Yes			
ELBOW	Extended working time	Rare (ref)	3,69	1,17-11,64	0,025
		Often			
HAND and WRIST	Repetitive Movements	Low (ref)	3,25	1,10-9,55	0,032
		Middle			
		High			
	Holding Blow Dryer by Body	Low (ref)	0,06	0,00-0,80	0,033
		Middle	0,34	0,06-2,02	0,240
		High			

The options for prolongation of the study period were categorized frequently, 1-2 days a week, several times a month, some months and no longer options every day and 3-4 days per week.

OP-009

Masa Başı Çalışanlarda Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Fiziksel Aktivite ile İlişkisi

Didem Yüzügüllü¹, Ersin Nazlıcan², Muhsin Akbaba², Mehmet Yüzügüllü³

¹Seyhan İlçe Sağlık Müdürlüğü, Adana, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

³Seyhan Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç

İş yerlerine bilgisayarın girmesi verimliliği artırırken iş organizasyonlarında değişikliklere ve yeni risk etkenlerinin gelişimine sebep olarak işe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıkları başta olmak birçok sağlık sorununu da beraberinde getirmektedir. Bu çalışmanın amacı masa başında çalışan bireylerde görülen kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem

Kesitsel tipteki araştırmamıza bir ilçe sağlık müdürlüğünün masa başı çalışanları dahil edilmiştir. Veri analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Ki kare ve lojistik regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza 26 erkek (% 24,3), 81 kadın (% 75,7) olmak üzere 107 kişi katılmıştır. Katılımcıların % 44,9'u gün içinde 4 saat ve daha fazla süre mola vermeden çalışıyordu. % 39,3'ünün fiziksel aktivite düzeyi yeterliydi, % 29,9'unun fiziksel aktivite düzeyi düşüktü ve % 30,8'i fiziksel olarak aktif değildi. Katılımcıların % 56,1'inin boyun bölgesinde rahatsızlığı, % 54,2'sinin bel bölgesinde rahatsızlığı, % 47,7'sinin omuz bölgesinde rahatsızlığı vardı. Cinsiyetin kadın olması omuzda rahatsızlık hissetme ihtimalini 4,7 kat artırıyordu. 4 saat ve daha uzun süre molasız çalışmak boyunda rahatsızlık hissetme ihtimalini 5,6 kat, omuzda rahatsızlık hissetme ihtimalini ise 5,2 kat artırıyordu. Fiziksel aktivite düzeyinin yeterli olmaması, boyun bölgesinde rahatsızlık hissetme ihtimalini 2,9 kat, omuz bölgesinde rahatsızlık hissetme ihtimalini 5,6 kat, bel bölgesinde rahatsızlık hissetme ihtimalini 3,0 kat artırıyordu.

Sonuç

Düzenli fiziksel aktivite, toplum sağlığının geliştirilmesinde, birçok kronik hastalığın primer ve sekonder korumasında önemli rol oynar. Düzenli fiziksel aktivite, çalışma saatleri boyunca hareketsiz kalan masa başı çalışanlarının kas iskelet sistemi rahatsızlıklarından korunması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Halk sağlığı, fiziksel aktivite, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları

Musculoskeletal Disorders and Relationships With Physical Activity in Desk Employees

Didem Yüzügüllü¹, Ersin Nazlıcan², Muhsin Akbaba², Mehmet Yüzügüllü³

¹Seyhan District Health Directorate, Adana, Turkey

²Cukurova University, Department of Public Health, Adana, Turkey

³Seyhan State Hospital, Adana, Turkey

Aim

The introduction of computers to workplaces increases productivity, changes in work organizations, and the development of new risk factors, leading to many health problems, including musculoskeletal disorders. The aim of this study was to investigate the relationship between musculoskeletal disorders and physical activity levels in individuals working at a desk.

Method

The cross-sectional study included desk staff of a district health directorate. SPSS 22.0 program was used for data analysis. Chi square and logistic regression analysis were used.

Results

A total of 107 participants, 26 males (24.3%) and 81 females (75.7%) participated in the study. 44.9% of the participants worked for 4 hours or more without a break during the day. 39.3% had sufficient physical activity level, 29.9% had low physical activity level and 30.8% were not physically active. 56.1% of the participants had discomfort in the neck region, 54.2% had discomfort in the waist region, and 47.7% had discomfort in the shoulder region. The fact that the gender was female increased the probability of feeling discomfort on the shoulder by 4.7 times. Working 4 hours or more without breaks increased the likelihood of discomfort in the neck 5.6 times, and 5.2 times the likelihood of discomfort in the shoulder. Inadequate physical activity level increased the probability of feeling discomfort in the neck region by 2.9 times, the probability of feeling discomfort in the shoulder area by 5.6 times, and the probability of feeling discomfort in the waist area by 3.0 times.

Conclusion

Regular physical activity plays an important role in improving public health and in the primary and secondary protection of many chronic diseases. Regular physical activity is important for the protection of musculoskeletal disorders of desk personnel who remain inactive during working hours.

Keywords: Musculoskeletal disorders, physical activity, public health

OP-010

Sağlık Çalışanlarında Mesleki Tükenmişlik ve Çalışma Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Burak Mete, Mehmet Sait Değer

Bingöl il sağlık müdürlüğü

Amaç

Tükenmişlik; çalışan kişilerde oluşan ve strese cevap olarak verilen, süreklilik arz eden bir kronik hassasiyet durumu olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmanın amacı Bingöl ilinde çalışan doktorlarda mesleki tükenmişlik ve çalışma yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin tespit edilmesidir.

Yöntem

Çalışma 2019 yılında yapılmıştır. Çalışmanın evrenini Bingöl ilinde çalışan birinci ve ikinci basamak doktorlar (150) oluşturmaktadır, 119 kişiye ulaşılmıştır. Örneklemeye Google dökümanlardan hazırlanan form ile ulaşılmıştır. Anket üç bölümden oluşmaktadır; sosyodemografik bölüm, Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Sağlık Çalışanlarında Yaşam Kalitesi Ölçeği. Verilerin analizinde Pearson, Spearman korelasyon analizi, Mann Whitney U, Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. $p < 0,05$ önemli kabul edilmiştir.

Bulgular

Doktorların yaş ortalaması $31,37 \pm 4,77$ 'dir. %75'i erkek, %54'ü evli, %20'si uzman doktordur. Doktorların %64'ü il merkezinde çalışmakta, %52,9'u aile hekimi olarak çalışmaktadır. Duygusal tükenmenin kadın doktorlarda daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,044$). Uzman ve pratisyenler arasında tükenmişlik açısından fark olmadığı görülmüştür. Ölçeklerin alt boyutları arasındaki korelasyon sonuçlarına bakıldığında; iş kazası-mesleki hastalık riski-duygusal tükenme ($p < 0,001, r=0,393$) arasında pozitif zayıf, iş kazası-mesleki hastalık riski-duyarsızlaşma ($p=0,005, r=0,253$) arasında pozitif zayıf, işyerinde ayrımcılık-duyarsızlaşma ($p=0,012, r=0,231$) arasında pozitif zayıf, işyerinde ayrımcılık-duygusal tükenme ($p=0,005, r=0,258$) arasında pozitif zayıf, işyeri zaman baskısı-duygusal tükenme ($p < 0,001, r=0,648$) arasında pozitif orta, işyeri zaman baskısı-duyarsızlaşma ($p < 0,001, r=0,457$) arasında pozitif orta, işyeri zaman baskısı-kişisel başarı ($p=0,013, r=-0,228$) arasında negatif zayıf, sürekli gelişme-duygusal tükenme ($p=0,006, r=-0,253$) arasında negatif zayıf, sürekli gelişme-duyarsızlaşma ($p=0,006, r=-0,250$) arasında negatif zayıf, sürekli gelişme-kişisel başarı ($p < 0,001, r=0,345$) arasında pozitif zayıf, sosyal entegrasyon-duygusal tükenme ($p=0,002, r=-0,282$) arasında negatif zayıf, sosyal entegrasyon-duyarsızlaşma ($p=0,039, r=-0,190$) arasında negatif zayıf, sosyal entegrasyon-kişisel başarı ($p=0,001, r=0,292$) arasında pozitif zayıf ilişki vardır. Günlük bakılan ortalama hasta sayısı ile tükenmişlik arasındaki korelasyon sonuçlarına bakıldığında, günlük bakılan ortalama hasta sayısı-duygusal tükenme ($p=0,002, r=0,299$) arasında pozitif zayıf, günlük bakılan ortalama hasta sayısı-duyarsızlaşma ($p < 0,001, r=0,354$) arasında pozitif zayıf ilişki vardır. Nöbet tutanlarda duygusal tükenme ($p=0,001$) ve duyarsızlaşmanın ($p=0,004$) daha fazla olduğu görülmüştür. Aylık çalışma saati 218 ve üstü olan doktorlarda duygusal tükenmenin daha fazla olduğu görülmüştür ($p=0,008$).

Sonuç

Sağlık çalışanlarında çalışma koşullarının kalitesinin düşmesi tükenmişliği artırmakta, başarıyı düşürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tükenmişlik, Doktorlar, Yaşam kalitesi

Examination of the Relationship Between Occupational Burnout and Quality of Life in Health Care Workers

Burak Mete, Mehmet Sait Değer

Bingöl provincial health directorate

Decreasing quality of working conditions in health workers increases burnout

Keywords: Burnout, Physicians, Quality of Life

OP-012

Evaluation of Sleep Disorders in Professional Drivers

Ghezini Younes¹, Sebian Sid Ahmed¹, Medjane Rabia², Benziane Wafid², Rezk Kallah Baghdad²

¹Faculty of Medicine of Oran. Oran1 University

²Laboratory for Environmental Health Research

Aim

The objectives of this study are to determine the prevalence of sleep disturbances while driving and to identify the main risk factors among professional drivers.

Materials and methods

This is a descriptive cross-sectional epidemiological study. The study population consists of professional truck drivers. Questionnaires from Berlin, Epworth and the Pittsburg Sleep Quality Index were used for data collection.

Results

Two hundred and sixty-five male drivers with an average age of 42.3 9.8 years participated in the study. Body mass index was high in 165 (62.3%) and smoking was found in 128 (48.3%) drivers. The atypical work schedule is adopted by 130 (49.1%) drivers and 173 (65.3%) reported travelling long distances greater than 500 km per day. Seventy drivers (26.4%) drive more than 12 hours a day. The average length of sleep on the working day is less than 6 hours for 113 (42.6%) drivers. Half of the drivers reported insomnia and 235 (88.7%) reported drowsiness while driving. Obstructive sleep apnea syndrome (OSA) was suspected in 27 (10.2%). The logistic regression shows that smoking, the high risk of OSA, a sleep duration of less than 6 hours per day and a sleep latency of more than 15 minutes were risk factors for poor sleep quality while sports activity and napping were protective factors. The cervical circumference greater than 41 cm and poor sleep quality were significant risk factors for OSA. Conclusion Information and awareness about the dangers of drowsiness while driving with a quality medical follow-up should allow the protection of the health of drivers and improve road safety.

Keywords: Road accident, Drowsiness at the wheel, OSA, Professional drivers

OP-013

Fitness for Duty. About 1772 Cases of Specialized Consultation

Ghezini Younes¹, Benziane Wafid¹, Medjane Rabia¹, Rezk Kallah Baghdad¹

¹Faculty of Medicine of Oran. Oran1 University

²Research laboratory in pedagogy and didactic development

³Environmental Health Research Laboratory

Objective

To describe the epidemiological and occupational profile of patients seen in an occupational pathology consultation and to identify cases with a fitness problem.

Materials-Methods

These are all the cases covered by the specialized occupational medicine consultation collected over a period of 3 years from 2016 to 2019.

Results

The number of workers who went to specialized consultation is 1772. Men represent 64.3% with an average age of 44.3 10.3 years average compared to 42.3 9.5 years for women. Patients had a higher level of education in 24.6% and average in 30.0% of cases. The average BMI is 26.2 5.0 and 941 cases or 53.1% were taking medication regularly. Workers account for 869 (49.0%) cases. Permanent workers make up 70.0% and the sectors of activity most represented are the administration 23.8%, the manufacturing industry 23.6 and the health and social work sector 19.9%. The cases are referred by the doctor of the national health insurance fund in 78.2%. The consultation mainly concerns traumatology, rheumatology and psychiatry with respectively 30.4%, 14.8% and 9.3%. Occupational health problems account for 87.8% of cases. Accidents at work are found in 34.1% and pathologies of occupational origin in 9.3%. Patients are declared fit in 58.5% of cases, disabled in 10.9% and definitively unfit in 6.3%.

Conclusion

Manual workers are the main category of workers with an occupational health problem. Pathologies of the musculoskeletal system and psychiatry dominate specialized consultation.

Keywords: aptitude, invalidity, incapacity, injury at work

OP-014**Training in Occupational Health in Bulgaria-Challenges and Perspectives**

Karolina Lyubomirova

Department Occupational Health, Faculty of public health, Medical university Sofia

Occupational health practice requires activities of multidisciplinary team of medical doctors, engineers, nurses, technicians, etc. The training of all these experts differ worldwide but it is often provided by high school courses and numerous bachelor and master programs. The number of occupational health experts in Bulgaria is quite insufficient for an adequate care on health and safety of the employees. There are no legislative requirements for training of the occupational health experts except for a specialty for the medical doctor. Nowadays there are around 400 occupational health medical doctors covering the health and safety care for more than 3,5 million working people. In response to that need of the society, the department of occupational health at the faculty of public health has developed programs covering all levels of education. The department is a state base for specialization of medical doctors in occupational health with more than 10 students. A bachelor degree was developed with a 4 years duration. More than 150 masters graduated a degree in "Occupational health and work ability". All of them were hired in state and private occupational health companies and institutions. A blended learning was introduced in the faculty combining online and on time lectures and seminars. The complete course of the training at the faculty include research in numerous scientific projects on contemporary problems of occupational health practice. More than 15 PhD students defended their thesis in the last 5 years. A new program for specialization of medical doctors is under construction combining the clinical and technical skills.

Keywords: lack of experts, training in all educational levels, accredited academic programs

OP-015

Psychosocial Risk Factors and Job Satisfaction Among Ambulance Workers in Bulgaria

Marina Samuneva Zhelyabova, Karolina Lyubomirova, Rouja Nikolova, Todor Kundurzhiev
Department Occupational Health, Faculty of public health, Medical university Sofia

Aim

The aim of our survey was to identify the levels of psychosocial risk factors and job satisfaction among ambulance workers in Bulgaria.

Methods

The study was conducted among 468 workers in emergency healthcare centers in Bulgaria in the period from December 2017 to April 2018. A sociological method was used - a survey. The results of the study are presented using descriptive statistics and Chi-square test or Fisher's exact test.

Results

The following psychosocial factors: shift work, night shifts, violence, stress, interpersonal conflicts were investigated. The biggest part of participants thought that these factors had negative impact on their work: 78.8% of paramedics, 73.7% doctors, 71.7% nurses, 67.8% ambulance workers and 44.4% sanitarians. Distribution by sex show that 69.7% of men and 70.7% of women gave positive answer to the question. Total share of participants which thought that psychosocial factors had negative impact on their health were 70.5%. Satisfied with the work were 70.3% of participants. The distribution by positions showed that more satisfied were ambulance drivers 80.2%, then nurses 76.7%, paramedics 88.8%, medical orderly 66.7% and doctors 65.1%. Man which were satisfied with work were 71.3% and the women were 75.3%. The part of participants which thought that psychosocial factors had negative impact on their health but at the same time they were satisfied with their work were 75.2%.

Conclusion

Work among ambulance workers is stressful and work loaded and the levels of psychosocial risk factors among them are high. However many workers are satisfied with their work.

Keywords: ambulance workers, psychosocial factors, job satisfaction

OP-016

Contemporary Development of Occupational and Environment Diseases - Challenges to the Determinants of Public Health

Lidiya Hristova, Nevena Tzacheva, Rouja Nikolova, Gantcho Iliev, Galiya Stankova
Department Occupational health, Faculty of Public Health, Medical University Sofia

Introduction

In recent years, public health challenges have been linked to the insightful question of the father of social medicine Rudolf Virhov: "Do we not always find in people's illness a clue to society's defects?", as well as a report by the Committee on Social Determinants of Health of the WHO: "Social injustice kills macro." Health inequalities exist because of the wrong policy in action - is one of the conclusions of a WHO conference on social and environmental determinants of public health.

Aim

To study the contemporary development of occupational and environmental diseases as challenges to public health.

Methods

Documentary, sociological and statistical. The object is 500 employees in 5 high-risk positions: 12 hour shifts, standard, outdoors, with over 10 years of service, operating at two of the largest port terminals in Bulgaria and located at the external border of the European Union.

Results and Discussion

From the performed comparative characteristic of the dynamics of the incidence rate with temporary disability for the years 2009 - 2015, performed by: common indicators, age and labor groups, nosological profile, a convincing cause and effect relationship was found in high-risk working places. This dependence is among the negative changes in the health status of those with more than 10 years of work experience and age over 45 in the Port with high rates of morbidity under the influence of specific risk factors. The most common are diseases of the musculoskeletal system, which increased by 67% in 2013 compared to 2009.

Conclusion

The measures from the implemented European Project on Health and Safety at Work - OHSAS 18001: 2007 are one of the directions for addressing the challenges to public health by reducing illnesses in the workforce.

Keywords: high-risk working places, company health and safety policy, morbidity analysis, risk factors, challenges

OP-017

Birinci Basamak Bir Sağlık Kuruluşunda Çalışanların Periyodik Sağlık Tarama Sonuçlarının İncelenmesi

Burak Kurt¹, Onur Acar², Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Amaç

Birinci basamak bir kamu sağlık kuruluşunda çalışanların sağlık durumunu ortaya koymaktır.

Yöntem

Kastamonu Merkez Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) 2019 yılı Periyodik Muayene Formları bilgisayar ortamına girilip analiz edilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır.

Bulgular

Periyodik taramalar çalışılan birimin önceden tanımlanmış tehlike düzeyine göre az tehlikeli işyerlerinde en geç 5 yılda bir, tehlikeli işyerlerinde en geç 3 yılda bir, çok tehlikeli işyerlerinde en geç yılda bir (özel durumlar ve risk grubuna özel periyodik tarama süreleri belirlenmiş birimler dışında) yapılır. 2019 yılı periyodik sağlık taraması için tüm TSM ve bağlı birim çalışanlarından Hemogram, Rutin Biyokimya, Hepatit Markerleri, Anti HIV, Lipit Parametreleri, TSH, T3, T4, HBA1C ve Akciğer Grafisi istendi. TSM bünyesinde çalışan 67 kişinin tümü muayene edilmek üzere çağrıldı, 4'ü ücretsiz izinde olduğu için gelemedi, 63 kişiye ulaşıldı. Bu kişilerin 34'ü kadın, 29'u erkekti. 16'sı ebe, 8'i doktor, 8'i hemşire, 7'si çevre sağlığı teknisyeni, 5'i veri hazırlama kontrol işletmeni, 5'i hizmetli, 4'ü sağlık memuru, 2'si tıbbi sekreter, 2'si röntgen teknikeri, 1'i diş hekimi, 1'i diyetisyen, 1'i şef, 1'i bekçi, 1'i sıtma işçisi, 1'i ayniyat saymanı kadrosundaydı. Yaş ortalaması 44 idi. Boy ortalaması 167,6±10,0 cm idi. Kilo ortalaması 76,4±15,0 kg idi. 38'i son on yıl içinde tetanoz aşısı yaptırmış, 25'i yaptırmamıştı. Muayeneden geçenlerin 17'sine hiperlipidemi, 17'sinde diyabet, 5'ine anemi, 2'sine hipotiroidi, 1'ine koroner arter hastalığı, 1'ine hipertansiyon, 1'ine beyin damar hastalığı açısından kontrol önerildi.

Sonuç: TSM çalışanlarının yaş grubu diğer sağlık kurumlarına göre yüksektir. Bu sebeple hastalıklara daha açıktır. Çalışma ortamı gözetiminin titizlikle yerine getirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Periyodik tarama, Sağlık gözetimi, İşçi muayenesi

Periodic Health Screening Results of Employees Working in a Primary Health Care Organization

Burak Kurt¹, Onur Acar², Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Community Health Center

²Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

Objective

To reveal the health status of employees in a primary health care institution.

Method

Kastamonu Central Community Health Center (CHC) 2019 Periodic Examination Forms were entered into the computer environment and analyzed. Written permission was obtained from the Provincial Health Directorate before starting the study.

Results

Periodic scans are carried out at least once every 5 years at less hazardous workplaces, at least every 3 years at dangerous workplaces, at least once a year at very dangerous workplaces (except for units that have periodic screening periods specific to the risk group). Hemogram, Routine Biochemistry, Hepatitis Markers, Anti HIV, Lipid Parameters, TSH, T3, T4, HBA1C and Lung X-ray were requested from all CHC and affiliated unit employees for periodic health screening in 2019. All 67 people working within the body of CHC were called to be examined, 4 of them could not come because they were on a free leave, and 63 people were reached. 34 of these people were women and 29 were men. 16 midwives, 8 doctors, 8 nurses, 7 environmental health technicians, 5 data preparation control operators, 5 servants, 4 health officers, 2 medical secretaries, 2 X-ray technician, 1 dentist, 1 dietician, 1 chief, 1 guard, 1 malaria worker, 1 in-kind accountant staff. The average age was 44. The average height was 167.6±10.0 cm. The average weight was 76.4±15.0 kg. 38 of them had been vaccinated by tetanus in the last decade and 25 of them had not. From examining, 17 were recommended checking for hyperlipidemia, 17 for diabetes, 5 for anemia, 2 for hypothyroidism, 1 for coronary artery disease, 1 for hypertension and 1 for cerebrovascular disease.

Conclusion: The age group of CHC employees is higher than other health institutions. For this reason, they are more susceptible to diseases. Working environment surveillance must be meticulously carried out.

Keywords: Periodic screening, Health surveillance, Worker inspection

OP-018

Application of the Cervical Spinal Cord Injury Questionnaire at Occupational Activity of Healthcare Professionals

Lidiya Hristova, Rouja Nikolova, Todor Kunduzhiev, Nevena Tzacheva

Department of Occupational Medicine, Faculty of Public Health, Medical University Sofia

Introduction

For the period 2020-2022, the European Agency for Safety and Health at Work (EU OSHA) is once again taking the initiative to study Musculoskeletal Disorders (MSD) related to specific changes in the health status of workers induced by risk factors in the work and living environment. This regular action and need is caused by the high percentage of work-related MSD with professional origin and aetiology in healthcare professionals.

Aim

The aim of this pilot study is an application of a questionnaire to determine and localize pain in the cervical spine (NII) and to determine its results, focused on performing daily professional activities.

Methods

The Neck Injury Index Questionnaire (NII), developed by: Vernon, H. & Mior, S. (1991), was used to determine specific cervical spine injuries administered to 251 healthcare professionals.

Results

The results of our study indicate that NII is a valid tool for measuring pain in the cervical spine. We found that the distribution of the degree of damage to the cervical spine is as follows: (0-8%) without impairment - 40.2%, (10 - 28%) mild disability - 47%, (30-48%) moderate disability - 10.8%, (50-64%) severe disability - 2.0%. We found a significant relationship between the degree of impairment and gender ($p = 0.008$). Women are more likely to be disabled. There was no significant relationship between the position held and the impairment ($p = 0.154$).

Conclusion

The results of our pilot study indicate that it is necessary to deepen our research by examining and analyzing localized pain in other segments of the spine with the use of questionnaires to determine pain and respectively the extent of damage in the relevant branches of the spine.

Keywords: Neck Injury Index, Musculoskeletal Disorders, medical professionals; spinal cord; occupational activity

OP-019

Laboratuvar Çalışanlarında Kas-İskelet Sistemi Risk Faktörlerinin ve Çalışma Ortamının Değerlendirilmesi

Fatıma Akdaş, Talar Cilacı

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Amaç

Bu çalışmanın amacı, laboratuvar çalışanlarında kas-iskelet sistemi risk faktörlerini ve çalışma ortamının fiziksel koşullarını değerlendirmektir.

Yöntem

Olgular REBA (Rapid Entire Body Assessment) ve kendi oluşturduğumuz Fiziksel Ortam Değerlendirme Formu (FODF) ile değerlendirilmiştir. REBA işle ilgili kas-iskelet hasarlanmalarında riskleri tahmin etmek için kullanılan bir yöntemdir. FODF ise 9 sorudan oluşmakta olup çalışma ortamını değerlendiren 5-li Likert tipi (0-4) bir ölçektir. Minimal skor 0 olup çalışma ortamından yüksek rahatsızlığı, maksimal skor 36 olup yüksek memnuniyeti göstermektedir.

Bulgular

Çalışmaya Tıbbi Patoloji laboratuvarında çalışan 8 kişi katılmış olup ortalama yaşları $49,88 \pm 7,55$ yıl; boyları $165,50 \pm 9,17$ m; vücut ağırlıkları $70,75 \pm 14,14$ kg; Beden Kitle İndeksleri (BKİ) $25,96 \pm 4,92$ olarak saptanmıştır. 7 (%87,5) çalışan erkek olup 1'i (%12,5) kadındır. Çalışanların hepsinin eğitim durumu lisansüstü düzeyindedir. Ortalama REBA skorları $6,50 \pm 1,41$ olarak tespit edilmiş olup orta risk (4-7) grubuna dâhildirler. Bireysel olarak incelendiğinde 1 (%12,5) laboratuvar çalışanı yüksek, 7'si (%87,5) ise orta risk grubunda yer almaktadır. Olguların FODF ortalama skorları $15,75 \pm 5,52$ olarak bulunmuştur. Çalışanların 4'ü (%50) havalandırmadan, çalışma alanının büyüklüğünden ve ortamdaki kişi sayısının fazla olmasından, 3'ü (%37,5) ise ortamın fiziksel koşullarından rahatsız olduklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç

Sonuç olarak laboratuvar çalışanlarında kas-iskelet sistemi risk faktörleri değerlendirildiğinde orta risk grubunda yer aldıkları tespit edilmiştir. Çalışma ortamının büyüklüğü, ortamdaki kişi sayısı ve havalandırma faktörlerinden rahatsızlık duydukları saptanmıştır. Çalışma ortamında ergoterapist tarafından yapılacak çevresel ve ergonomik düzenlemelerin hem kas-iskelet risk faktörlerini azaltabileceğini, hem de çalışan memnuniyetini arttırabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi, laboratuvar çalışanı, REBA

The Evaluation of Musculoskeletal System Risk Factors And Working Environment in Laboratory Employees

Fatıma Akdaş, Talar Cilacı

Bezmailem Vakif University, Faculty of Health Sciences, Department of Occupational Therapy, İstanbul

Aim

The aim of this study is to evaluate the musculoskeletal system risk factors and physical conditions of the working environment in laboratory employees.

Method

The participants were evaluated with REBA (Rapid Entire Body Assessment) and the Physical Environment Assessment Form (PEOF). REBA is a method to estimate the risks in work-related musculoskeletal injuries. PEOF consists of 9 questions and is a 5-point Likert-type (0-4) scale evaluating the properties of the working environment. The minimal score is 0, it shows high discomfort from the working environment, and the maximal score is 36 and shows high satisfaction.

Results

8 employees working in the Medical Pathology laboratory participated in the study. Their average age was 49.88 ± 7.55 years, height 165.50 ± 9.17 m, body weight 70.75 ± 14.14 kg, and Body Mass Index (BMI) 25.96 ± 4.92 . 7 (87.5%) of the participants are men and one (12.5%) is a woman. The education level of all employees is at the postgraduate level. Average REBA scores were 6.50 ± 1.41 and they are in the medium-risk group (4-7). When analyzed individually, one (12.5%) laboratory employee is in the high-risk group and 7 (87.5%) are in the medium-risk group. PEOF mean scores of the participants were 15.75 ± 5.52 . 4 (50%) of the employees stated that they are uncomfortable with the air conditioning, the size of the work area and the number of people in the environment, and 3 (37.5%) of them are disturbed by the physical conditions of the environment.

Conclusion

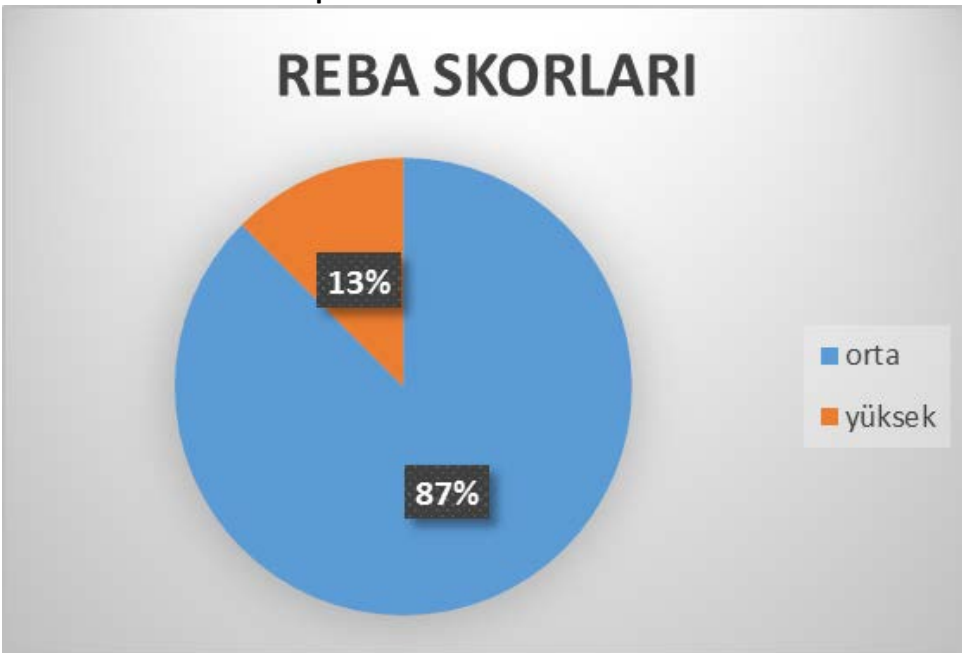
As a result, laboratory employees were in the medium-risk group for musculoskeletal system injuries. It was determined that they were uncomfortable with the size of the working environment, the number of people in the environment and air conditioning factors. We believe that environmental and ergonomic arrangements made by the occupational therapist can both reduce the musculoskeletal risk factors and increase employee satisfaction.

Keywords: Ergonomics, laboratory employee, REBA

Bir Laboratuvar Çalışanının Tipik Çalışma Postürü Typical Work Posture of a Laboratory Worker



Katılımcıların REBA Skorları REBA Scores of the Participants



OP-020

Diş Hekimlerinde Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Etkileyen Faktörler

İşıl Zorlu¹, Hüseyin Gülcan², Bilgehan Açıkgöz¹, Ferruh Niyazi Ayoğlu¹

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Zonguldak

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç

Diş hekimlerinde kas iskelet sistemi rahatsızlıklarını ve etkileyen faktörleri belirlemektir. Yöntem: Araştırmanın evrenini bir diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören 4. ve 5.sınıf öğrencileri ile fakültede görev yapan toplam 248 diş hekimi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 183 gönüllüye, Genişletilmiş Nordic Kas İskelet ölçeği ile birlikte 20 sorudan oluşan sosyodemografik özellikler ve kas iskelet sistemi rahatsızlıkları soru formu uygulanmıştır. Etik kurul ve kurum izinleri alınmıştır.

Bulgular

183 katılımcının, %60,7'si kadındır. Yaş ortalaması 24,1±3,3(21-42)tür. %39,3'ü 4.sınıf, %30,6'sı 5.sınıf öğrencisi, %26,8'i araştırma görevlisi, %3,2'si öğretim üyesidir. %9,1'i tanı almış kas iskelet sistemi hastalığına sahiptir, %19,1'i spor yaralanması geçirmiştir. %27,3'ü fiziksel aktivite yapmaktadır. %50'sinin çalışırken oturdukları koltukta bel desteği vardır. %31,9'unun yardımcı personeli vardır. %57,7'si çalışma pozisyonuyla ilgili eğitim almıştır. %89,6'sının hayatı boyunca, %77,0'ünün son 12 ayda, %61,2'sinin son 1 ayda, %39,3'ünün anket günü en az bir kez en az bir vücut bölgesinde kas iskelet sistemi yakınması olmuştur. %4,4'ü yakınmaları nedeniyle hastanede yatmış, %10,4'ü geçici olarak iş değiştirmiştir. Son 12 ayda ağrı nedeniyle, katılımcıların %38,3'ü ev işlerini yapamamış, %28,4'ü doktora gitmiş, %31,7'si ilaç kullanmış, %8,7'si rapor almıştır. Son 12 ayda en sık kas iskelet sistemi yakınması olan bölge; boyun (%60,7), sırt (%55,7) ve beldir (%48,6). Cinsiyete ve beden kitle indeksine göre son 12 ayda herhangi bir bölgede ağrı görülmüş olma durumu açısından anlamlı fark saptanmıştır (p<0,001, p=0,003). Öğrenci, araştırma görevlisi veya öğretim üyesi olma durumuna, meslekteki çalışma yılına, çalışma pozisyonuna, ayakta çalışma süresine, günlük muayene sayısına, yardımcı personeli olma durumuna, çalışma pozisyonu ile ilgili eğitim alma durumuna göre son 12 ayda herhangi bir vücut bölgesinde ağrı görülmesi açısından anlamlı fark saptanmamıştır(p>0,05).

Sonuç

Diş hekimlerinin büyük çoğunluğu son bir yıl içerisinde kas iskelet sistemi yakınması yaşamıştır, yakınmalar sıklıkla boyun, sırt, bel bölgesindedir. Diş hekimlerinin çalışma alanlarında ergonomik risklerin değerlendirilmesi ve çalışanlara eğitim verilmesi çalışma yaşamından kaynaklanan kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının önlenmesi ve kontrolüne olumlu katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: ağrı, diş hekimliği, kas iskelet sistemi

Musculoskeletal Disorders and Affecting Factors Among Dentists

Işıl Zorlu¹, Hüseyin Gülcan², Bilgehan Açıkgöz¹, Ferruh Niyazi Ayoğlu¹

¹Department of Public Health, Faculty of Medicine, Zonguldak Bulent Ecevit University, Zonguldak

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Zonguldak Bulent Ecevit University, Zonguldak

Objective

To determine the musculoskeletal disorders and affecting factors among dentists.

Method

The research universe consists of 4th and 5th grade students studying at a faculty of dentistry and dentists working there. The 183 volunteers who accepted to participate to research were applied "Extended Nordic Musculoskeletal Questionnaire" and questionnaire about sociodemographic features and working conditions which includes 20 questions. Ethical committee permission was obtained.

Results

Of the 183 participants, 60.7% are women. The mean age is 24,1±3,3(21-42). 39,3% are 4th grade, 30,6% are 5th grade, 26,8% are research assistants and %3,2 are academicians. 9.1% have musculoskeletal disease. 19,1% had sports injuries. 27,3% do physical activity. 31.9% have assistant staff. 57.7% have trained about working position. 89.6% said they had musculoskeletal pain on any region of their body at least one time in their life. Also, 77% of participations said they had in last year, 61.2% said they had in last month, 39,3% said they had in survey day Because of pain in last year, 38.3% of them couldn't do housework, 28.4% went to doctor, 31.7% used medication. The regions with the most common musculoskeletal system complaints in last year were neck (60.7%), back (55.7%) and waist (48.6%). According to gender and body mass index, there are a difference in terms of having pain in any region of body in last year ($p < 0.001$, $p = 0.003$). There isn't difference in terms of having pain in any region of body in last year according to academic title, working year, working posture, standing time, number of examinations, having assistant staff, being educated about working position($p > 0,05$).

Conclusion

Dentists mostly have musculoskeletal system complaints specially in neck, back and waist. Assessment of ergonomic risks in dentists' workplaces and training of dentists will contribute to the prevention and control of musculoskeletal disorders.

Keywords: dentistry, musculoskeletal system, pain

OP-021

Birinci Basamak Sağlık Personellerinin Mevsimsel İnfluenza Aşısı Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Önder Karaşin¹, Saffet Yavuz²

¹Artuklu İlçe Sağlık Müdürlüğü, Mardin

²Mardin İl Sağlık Müdürlüğü, Mardin

Amaç

İnfluenza kişiden kişiye solunum yoluyla kolayca yayılan, epidemik ve pandemik salgınlar şeklinde seyreden oldukça bulaşıcı bir akut viral hastalıktır. Tüm dünyada önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Çocukların yaklaşık %20-30'u, erişkinlerin %5-10' u mevsimsel gribe yakalanırlar. Hastalıktan korunmada kişisel hijyen önemli olup, her yıl yenilenen influenza aşısı kullanılmaktadır. İnfluenzaya karşı sağlık çalışanları da önemli bir risk grubunda olmakla beraber aşılama sağlık çalışanını korur, meslektaşına ve duyarlı kişilere enfeksiyonun geçişini önler.

Bu çalışmayla birinci basamakta çalışan sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Kesitsel tipte olan bu çalışma Ocak 2019 tarihinde yapılmıştır. Araştırma evrenini Mardin Artuklu İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı birimlerde (Aile Sağlığı Merkezleri, Verem Savaş Dispanseri, Göçmen Sağlığı Merkezi, Sağlıklı Hayat Merkezi) çalışan tüm sağlık personelleri oluşturmaktadır. Örneklem alınmamış olup 151 kişi olan tüm çalışanlara ulaşılması hedeflenmiştir ve araştırmayı kabul eden 141 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcıların sözlü onamları alınarak 12 soruluk anket formunun doldurulması sağlandı. Veriler SPSS 21.0'da analiz edilmiş olup istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ alındı.

Bulgular

Katılımcıların yaşlarının ortalaması $34,8 \pm 8,7$ yıl olup 55'i (%39,0) erkek, 86'sı (%61,0) kadındır. 57 (%40,4) katılımcı doktor, 84'ü (%59,6) ise diğer sağlık personelidir. Araştırmaya katılanların 37'si (%26,2) daha önce hiç influenza aşısı yaptırmamış, 78'i (%55,3) en az bir kez yaptırmış, 26'sı (%18,5) ise her yıl düzenli yaptırmaktadır. Düzenli aşı yaptırma oranı doktorlarda (%28,1) diğer sağlık çalışanlarına (%11,9) göre ve 10 yıldan fazla çalışanlarda (%29,4) 0-5 yıl çalışan (%13,0) ve 6-10 yıl çalışanlara (%11,1) göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç

Sonuç olarak birinci basamak sağlık çalışanlarının influenza aşısı hakkında ki bilgi düzeyi yeterli olmakla beraber aşı yaptırma oranları oldukça düşük bulunmuştur. Bu kapsamda sağlık çalışanlarında grip aşısı yaptırmama nedenlerine yönelik çalışmalar yapılması gerektiğinin yanı sıra tutum ve davranışları değiştirmeye yönelik etkinliklere gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Birinci Basamak, İnfluenza Aşısı, Sağlık Çalışanları

Evaluation of the Knowledge, Attitude and Behaviour of Primary Health Care Personnel About Seasonal Influenza Vaccine

Önder Karaşin¹, Saffet Yavuz²

¹Artuklu District Health Directorate, Mardin

²Mardin Province Health Directorate, Mardin

Aim

Influenza is a highly contagious acute viral disease which is transmitted by inhalation and occurring as epidemic and pandemic outbreaks. It is important cause of morbidity and mortality. Approximately 20-30% of children and 5-10% of adults have seasonal flu. Personal hygiene is important, also influenza vaccines are used for protection against the disease. Health workers are also counted as important risk group and vaccination protects health worker.

Methods

This cross-sectional research is performed in January 2019. The universe of research contains the whole health care personnel of the affiliated to Artuklu District Health Directorate. It is aimed to reach the whole personnel of 151 people, though it is reached 141 individuals who accepted to participate in the study. The questionnaire of 12 questions has been provided to be filled the participants. Statistical significance was taken $p < 0,05$.

Results

The mean age of participants was $34,8 \pm 8,7$ years and 55 (39,0%) of them were men and 86 (61,0%) of them were women. 57 (40,4%) participants were physicians and 84 (59,6%) of them were other health workers. 37 (26,2%) of the participants had never had an influenza vaccine before, 78 (55,3%) of them have had at least once and 26 (18,4%) of them are vaccinated regularly every year. The rate of regular vaccination was significantly higher ($p < 0,05$) for physicians (28,1%) comparing other health workers (%11,9), and higher for more-than-10-year- employees (%29,4) comparing to 0-5 year employees (%13,0) and 6-10 year employees (%11,1).

Conclusion

As a result, although the knowledge level of the primary health care workers about the influenza vaccine was adequate, the vaccination rates were found to be quite low. In this context there is a need to carry out studies for the reasons of not having influenza vaccination in health workers, as well as activities to change attitudes and behaviors.

Keywords: Health Personnel, Influenza Vaccine, Primary Care

OP-022

Döner Kebap Ustalarında Kas İskelet Sistemi Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Tuğba Ünal, Talar Cilacı

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Amaç

Bu çalışmanın amacı döner kebab ustalarındaki duruş ve tekrarlı hareketler sonucu oluşan işe bağlı kas iskelet sistemi risk faktörlerini ortaya çıkarmaktır.

Yöntem

Olgular REBA (Rapid Entire Body Assessment) ve Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlık Ölçeği (CKİSRÖ) ile değerlendirilmiş olup REBA, işle ilgili kas-iskelet hasarlanmalarında riskleri tahmin etmek için kullanılan bir yöntemdir. CKİSRÖ, 20 vücut bölgesinde, önceki hafta boyunca yaşanmış olan kas iskelet rahatsızlıklarını sıklık, şiddet ve işten geri kalma başlıkları altında incelemektedir. Çalışmamızda ayakta çalışan işçiler için olan formu kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 11 döner ustası katılmış olup hepsi erkektir. Ortalama yaşları $43,27 \pm 9,18$ yıl; boyları $1,72 \pm 0,09$ m; vücut ağırlıkları $79,55 \pm 10,09$ kg; Beden Kitle İndeksleri $26,90 \pm 3,60$ olarak saptanmıştır. Ortalama REBA skorları $6,64 \pm 2,38$ olarak tespit edilmiş olup orta risk (4-7) grubuna dâhildirler. Bireysel olarak incelendiğinde 1 döner ustası düşük (%9), 6'sı (%55) orta, 4'ü (%36) de yüksek risk grubunda yer almaktadırlar. CKİSRÖ sonuçları incelendiğinde 2 kişinin omuz, 1'er kişinin de sırt ve üst kol bölgesinde haftada 1-2 kez ağrı yaşadığı belirlenmiştir. 1 kişi bel bölgesinde haftada 3-4 kez, 1 kişi ise el bileğinde her gün ağrısı olduğunu bildirmiştir. Üst bacak, diz ve alt bacak bölgesinde 3 kişi haftada 3-4 kez, 1'er kişi ise haftada 1-2 kez ve her gün ağrı yaşadıklarını bildirmiştir. Ayak bölgesinde 4 kişi haftada 3-4 kez, 1 kişi de her gün ağrısı olduğunu bildirmiştir. Ağrı kişilerin işlerine engel olmamaktadır.

Sonuç

Sonuç olarak döner ustalarının kas-iskelet sistemi risk faktörleri değerlendirildiğinde orta risk grubunda yer aldıkları belirlenmiştir. Ergoterapistler tarafından yapılacak uygun çevresel düzenlemeler ve ergonomik adaptasyonlarla bu risklerin azaltılması planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Döner kebab ustası, ergonomi, REBA

The Evaluation of Musculoskeletal System Risk Factors in Doner Kebab Masters

Tuğba Ünal, Talar Cilacı

Bezmialem Vakif University, Faculty of Health Sciences, Department of Occupational Therapy, İstanbul

Aim

The aim of this study is to reveal work-related musculoskeletal system risk factors resulting from posture and repetitive movements in doner kebab masters.

Method

The participants were evaluated with REBA (Rapid Entire Body Assessment) and Cornell Musculoskeletal Disorder Scale (CMDS). REBA is used to predict risks in work-related musculoskeletal injuries. CMDS examines musculoskeletal disorders experienced in 20 body regions in the previous week under the headings of frequency, severity, and inability to work. In our study, the form for standing workers was used.

Results

11 doner kebab masters participated in the study and they are all men. Their average age was 43.27 ± 9.18 years; height 1.72 ± 0.09 m; body weight 79.55 ± 10.09 kg and Body Mass Index 26.90 ± 3.60 . Average REBA scores are 6.64 ± 2.38 and they are in the medium-risk group (4-7). When analyzed individually, one doner kebab master is in the low risk group (9%), 6 (55%) in medium, and 4 (36%) in the high risk group. When the CMDS results were examined, it was determined that 2 people experienced pain in the shoulder, one person in the back and one in upper arm 1-2 times a week. One person reported pain in the lumbar region 3-4 times a week, and one in the wrist every day. In the upper leg, knee and lower leg, 3 people reported that they experience pain 3-4 times a week, one person 1-2 times a week and one each day. In the foot, 4 people reported pain 3-4 times a week, and one person every day. The pain did not interfere with their work.

Conclusion

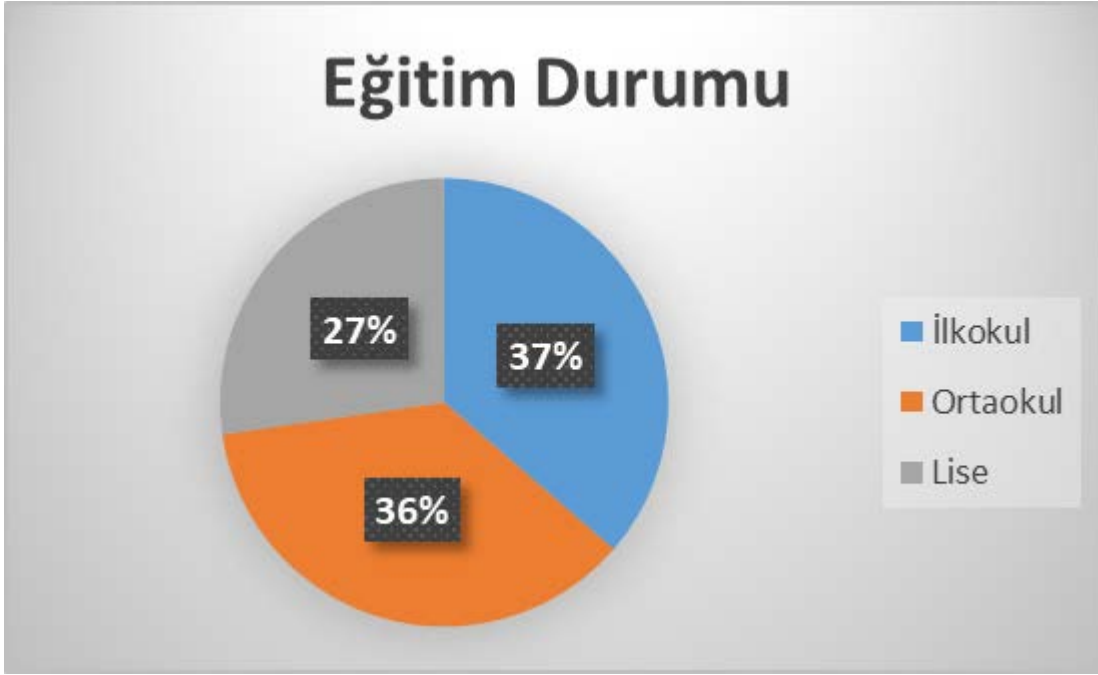
In conclusion, it was determined that doner kebab masters were in the medium-risk group for musculoskeletal system injuries. These risks are planned to be reduced by appropriate environmental arrangements and ergonomic adaptations by occupational therapists.

Keywords: Doner kebab master, ergonomics, REBA

Bir Döner Ustasının Tipik Çalışma Postürü
Typical Work Posture of a Doner Kebab Master



Katılımcıların Eğitim Durumu
Education Status of the Participants



Katılımcıların REBA Skorları
REBA Scores of the Participants



OP-023

Mesleki Hastalıkların ve İş Kazalarının Önlenmesine Yönelik Mezuniyet Öncesi Eğitime Entegre Edilmiş Bir Uygulama Örneği

Selcan Kaplanvural, Umut Elbir, Nihan Gemici Elbir, Songül Boyraz Turhan, Fatma Heybet, Cem Sezai Başar, Zeynep Şimşek
İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İstanbul

Sağlık çalışanları kan ve vucüt sıvıları bulaşı sonucunda HIV/AIDS, hepatit gibi biyolojik tehlikeler, alerjen, anestezi, stotoksik ve sterilizasyon da kullanılan maddeler gibi kimyasal tehlikeler, kesici delici alet, gürültü, radyasyon, düşme, çarpma, takılma gibi fiziksel tehlikeler, hasta ve objeleri kaldırma gibi ergonomik tehlikeler, vardiyalı çalışma, şiddet, afetler, kriz durumları, stres ve bağımlılık gibi psikososyal sorunlara bağlı mesleki hastalıklar ve iş kazaları açısından öncelikli risk gruplarından biridir. Bu çalışmada, sağlık hizmetleri önlisans programlarında sağlık ve güvenlik kültürünün oluşmasına yönelik mezuniyet öncesi farkındalığı artıran bir uygulama örneğinin sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Çalışmada İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunun 16 programı kapsama alınarak, eğitim-öğretimin son döneminde haftada 6 saat olmak üzere 'Mesleki Gelişim' dersi müfredata yerleştirilmiştir. Meslek hastalıklarına ve iş kazalarına neden olan faktörler dikkate alınarak; ilk 4 hafta çalışan sağlığı ve güvenliği, ergonomi, iş hukuku, afete hazırlık ve afet sırasında yapılması gerekenler, psikolojik ilk yardım, bağımlılığı anlama konuları işlenmiş ve stajlarda davranış geliştirmeleri beklenmiştir. 2018 yılında Mesleki Gelişim dersini 667 öğrenci seçmiş olup, eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla öğrencilerin %50'sine anket uygulanmış ve staj sorumlusu öğretim elemanları ile görüşülmüştür. Veri girişi ve analizlerde SPSS programı kullanılmıştır.

Öğrencilerin %82,9' u iş kazaları ve meslek hastalıklarının, %78,9' u işle ilgili ergonomik davranışların önemini kavradıklarını, %71,1' i iş hukuku süreçlerini, %72,5' i psikolojik ilkyardıma, %73,8' i ise bağımlılık davranışının nasıl geliştiğini kavradıklarını bildirmişlerdir. Öğrencilerin tamamına yakını, çalışan sağlığı ve güvenliğine yönelik konuların iş yaşamına hazırlanmalarında çok yararlı olduğunu ve özgüvenlerinin arttığını bildirmişlerdir. Öğrenci ve öğretim elemanı değerlendirmelerine dayalı olarak; mezuniyet öncesi dönemde staja paralel yerleştirilen Mesleki Gelişim dersi kapsamında farkındalık kazandırılmasının ve stajda uygulamalarının sağlanmasının meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenmesi ve güvenli davranışların geliştirilmesinde yararlı olacağını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları, Güvenlik Kültürü, Eğitim

An Application Example Integrated to Vocational Health Services Education for the Prevention of Occupational Diseases and Accidents

Selcan Kaplanvural, Umut Ellbir, Nihan Gemici Elbir, Songül Boyraz Turhan, Fatma Heybet, Cem Sezai Başar, Zeynep Şimşek
Istanbul Bilgi University, Vocational School of Health Services, Istanbul

Workers in the health industry are in one of the primary risk groups among occupational diseases and accidents of biological hazards such as HIV/AIDS, chemical hazards such as anesthetic, stotoxic and sterilization materials, physical hazards such as sharp objects, noise, radiation, falling, and ergonomic hazards such as carrying patients, psychosocial problems such as stress and addiction, shifts, crisis situations. In this study, it is aimed a practical application for associated programs of Vocational School of Health Services in order to establish pre-graduate awareness of safety culture in workplaces. In the study, “Professional Development” course were included to curriculum of 16 programs of Istanbul Bilgi University Vocational School of Health Services in last semester per 6 hours in a week. In the first 4 weeks, issues such as employee health and safety, ergonomics, labor law, preparation for disaster, psychological first aid and understanding of addiction were covered and the students were expected to develop behaviors in internships considering the factors that cause occupational diseases and accidents. In 2018, 667 students chose the “Professional Development” course and 50% of the students were attended a questionnaire to evaluate the educational impact. SPSS program was used for data analysis. According to analysis, 82.9% of the students understood the importance of work accidents and occupational diseases, 78.9% understood the ergonomic behaviors related to work, 71.1% understood about the labor law processes, 72.5% understood the psychological first aid and 73.8% understood how addiction behavior develops. Almost all of the students stated that issues related to employee health and safeties were very useful in preparing them for business life and their self-confidence increased. Based on evaluations, the Professional Development course will be beneficial to gain awareness within the scope of in the pre-graduation period and to provide applications in internships for prevention of occupational accidents.

Keywords: Occupational Health and Safety, Occupational Accidents, Occupational Diseases, Safety Culture, Education

OP-024

Adana Çukurova Bölgesinde Çalışan Kuaförlerde Kimyasal Maruziyet Açısından Mesleki Risk Değerlendirmesi

Osman Kosek, Musa Sahin, Ersin Nazlican
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Çalışmamızın amacı kuaförlerde kullandıkları ürünlerin içindeki kimyasal ürünlere maruziyeti, maruziyet ile ilişkili olabilecek sağlık semptomlarını ve kuaförlerin kimyasallara karşı bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmaktır.

Yöntem

Bu çalışma kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmanın evreni Adana Çukurova bölgesinde çalışan kuaförlerdir. Gerekli izinler Çukurova Üniversitesi ve Adana kuaförler odasından alınmıştır. Adana kuaförler odasından alınan sayılara göre Çukurova bölgesinde bulunan 120 kuaförden, epi info aracılığıyla; %95 güven aralığı, %50 frekans ve %5 hata payı ile 92 kişilik örneklem seçildi. Örneklemin 81'ine (%88' ine) ulaşıldı. Kuaförlere yüz yüze anket uygulandı. Anket sosyodemografik özellikler, iş yeri ortamı özellikleri, kimyasal maddelere karşı alınan tedbirler, işe başlama sonrası ortaya çıkan semptomlar gibi sorulardan oluşmaktadır. Veriler Spss 20.0 paket programı aracılığıyla ki-kare ve frekans analizleriyle değerlendirildi.

Bulgular

Katılımcıların %54,3'ü erkek, %45,7'si kadındır. Erkeklerin yaş ortalaması 31,2, kadınların yaş ortalaması 26,8'dir. Katılımcıların %1,2'si okur-yazar, %39,5'i ilköğretim mezunu, %53,1'i lise mezunu ve %6,2'si üniversite mezunudur. Katılımcılardan kişisel koruyucu olarak eldiven kullanımı oranı %92,6, maske kullanım oranı %53,1, gözlük kullanım oranı %9,9'du. Katılımcılardan %76,5'i dinlenme saatini iş yeri ortamında değerlendiriyordu. Brezilya fönü uygulayanların oranı %55,6'dır. Katılımcıların %49,4'ü sigara kullanıyordu. İş yeri havasında kimyasal ölçümü %14,8'dir. Kuaförlerde gözlerde sulanma %46,9, burun akıntısı %19,8, boğaz yangısı %21, epistaksis %6,2, cilt ve ellerde kızarma %18,5, hematüri %2,5, dispne %17,3 görülmektedir. Semptomlar yıllara ve cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$) Brezilya fönü işlemi uygulayanlarda gözlerde sulanma ($p=0,028$, OR:2,7) ve burun akıntısı ($p=0,01$, OR: 2,9) anlamlı olarak daha fazla görülmüştür.

Sonuç

Sonuç olarak ülkemizde kuaförlerde kimyasal madde maruziyeti açısından iş yeri ortamlarında kimyasal madde ölçümü yapılmamaktadır. Bunun yanı sıra kuaförlerin kimyasallara karşı bilgi tutum ve davranışları konusunda ilerleme kaydedilmesi gerekmektedir, çünkü daha geniş çalışmalar göstermiştir ki kimyasallar kuaför sağlığını ciddi derecede etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuaförler, Kimyasallar, Mesleki maruziyet

Occupational Risk Assessment About Chemical Exposure Among Hairdressers in Adana Province, Çukurova District

Osman Kosek, Musa Sahin, Ersin Nazlican
Cukurova University Faculty of Medicine

Objective

Our study aims to investigate the exposure of the products used in hairdressers to the chemical products, the health symptoms that may be related to the exposure and the knowledge, attitudes, and behaviors of the hairdressers against the chemicals.

Method

The present study is a cross-sectional study. Considering to the numbers obtained from Adana Chamber of Hairdressers, a sample of 92 people was selected from 120 hairdressers in the Çukurova region, by using epi info; with a 95% confidence interval, 50% frequency and 5% margin of error. A face to face questionnaire was implemented to the hairdressers. The data were evaluated by using the Spss 20.0 program with chi-square and frequency analysis.

Findings

The average age of men is 31.2 and the average age of women is 26.8. The rate of using gloves was 92.6%, the mask was 53.1%, and glasses were 9.9% among the participants. The rate of those who apply Brazilian blowout is 55.6%. The rate of chemically measured workplaces is 14.8%. Watery eyes were observed 46.9%, rhinitis was observed 19.8%, throat inflammation was observed 21%, epistaxis was observed 6.2%, skin and hands redness were observed 18.5%, hematuria was observed 2.5%, dyspnea was observed 17.3% of the participants. Symptoms do not differ by years and gender. ($p > 0.05$) Patients who applied Brazilian blowout had significantly more watery eyes ($p = 0.028$, OR: 2.7) and rhinitis ($p = 0.01$, OR: 2.9). Watery eyes ($p = 0.028$, OR: 2.7) and rhinitis ($p = 0.01$, OR: 2.9) were significantly more common among participants applying Brazilian blowout.

Conclusion

As a result, chemical substances are not measured in workplace environments in our country. Besides, Hairdressers have to progress about correct attitudes and behaviors against chemicals, because larger studies have shown that chemicals seriously affect hairdresser's health.

Keywords: Hairdressers, Chemicals, Occupational exposure

Ayşe Erim¹, Meltem Kılıç², Tuba Ekincioğlu³

¹Ayşe ERİM, AÇSHB, Ankara

²Meltem METE KILIÇ, AÇSHB, Ankara

³Tuba EKİNCİOĞLU, AÇSHB, Ankara

1.GİRİŞ

Bakanlık olarak kanunen zorunlu olan İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) hizmetlerinin elektronik ortamda takibi için İş Sağlığı Güvenliği Kayıt, Takip ve İzleme Programı (İSG Katip) geliştirilmiştir. Bu sistem üzerinden İSG hizmetleri içinde yer alan tüm kişi, kurum ve kuruluşların aldıkları ve verdikleri İSG hizmetlerinin takipleri yapılmaktadır. Bunun yanı sıra Bakanlık olarak yetkilendirilmiş İSG Laboratuvarları hizmet verdikleri işyerlerinde yaptıkları Kişisel ve Ortam ölçüm sonuçlarını İSG Katip sistemine girmekle yükümlüdürler. [1].

2.KİŞİSEL TOZ ÖRNEKLEME

Kişisel toz ölçüm sonuçları işyerlerinde yapılan risk değerlendirilmesinde veri olarak kullanılarak alınacak önlemlerin belirlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Bu veriler kullanılarak çalışanların risk altında olma durumlarının belirlenmesi, erken tanı, teşhis ve tedavi süreçlerinin yönetilmesi için önemli bir kaynaktır. Kişisel ve ortam toz ölçümleri yetkilendirilmiş laboratuvarlar tarafından yapılan ve İSG-Katip sistemine girilen parametreler arasında yer almaktadır.

TOZLARIN SINIFLANDIRILMASI [2]:

(AERODİNAMİK ÇAPA GÖRE) (TS EN 481)

1-Solunabilir (Inhalable): Ölçülebilir

2-Ekstra Torakal: Hesaplanabilir

3-Torakal: Ölçülebilir

4-Torakibronşiyal: Hesaplanabilir

5-Alveole Ulaşan (Respirable): Ölçülebilir

SONUÇLAR

Bu çalışmada, İSG-Katip sistemine 2018- 2019 tarihleri arasında girilmiş kişisel ve ortam toz ölçüm sonuçlarının sektörel incelemesi yapılacak ve çözüm önerileri sunulacaktır. Bu tarih aralığında İSG-Katip sistemine girilen 928365 kaydın 111169 tanesi sahada yapılmış olan toz ölçüm sonuçlarından oluşmaktadır. Sadece Madencilik ve taş ocakçılığı sektörüne ait 10 NACE tanımına göre 2088 solunabilir toz ölçüm sonucuna ulaşılmıştır. Bu kayıtların tehlike sınıfına göre dağılımına bakacak olursak 6 tanesi az tehlikeli sınıfta, 172 tanesi tehlikeli ve 1910 tanesi çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. Tozla Mücadele Yönetmeliği'nde tanımları yer alan solunabilir ve toplam toz (inert ve istenmeyen toz) için belirlenen yasal sınır değerler sırasıyla; 5 ve 15 mg/m³tür. Solunabilir toz ölçüm sonuçlarının yaklaşık olarak %20 sinin 3 ile 5 mg/m³ arasında yer alan değerlerden oluştuğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Toz, İş Hijyeni, Solunabilir Toz, Toplam Toz

Sectoral Distribution of Industrial Hygiene Dust Measurement Results

Ayşe Erim¹, Meltem Kılıç², Tuba Ekincioğlu³

¹Ayşe ERİM, Minister of Family, Labour and Social Services, Ankara

²Meltem METE KILIÇ, Minister of Family, Labour and Social Services, Ankara

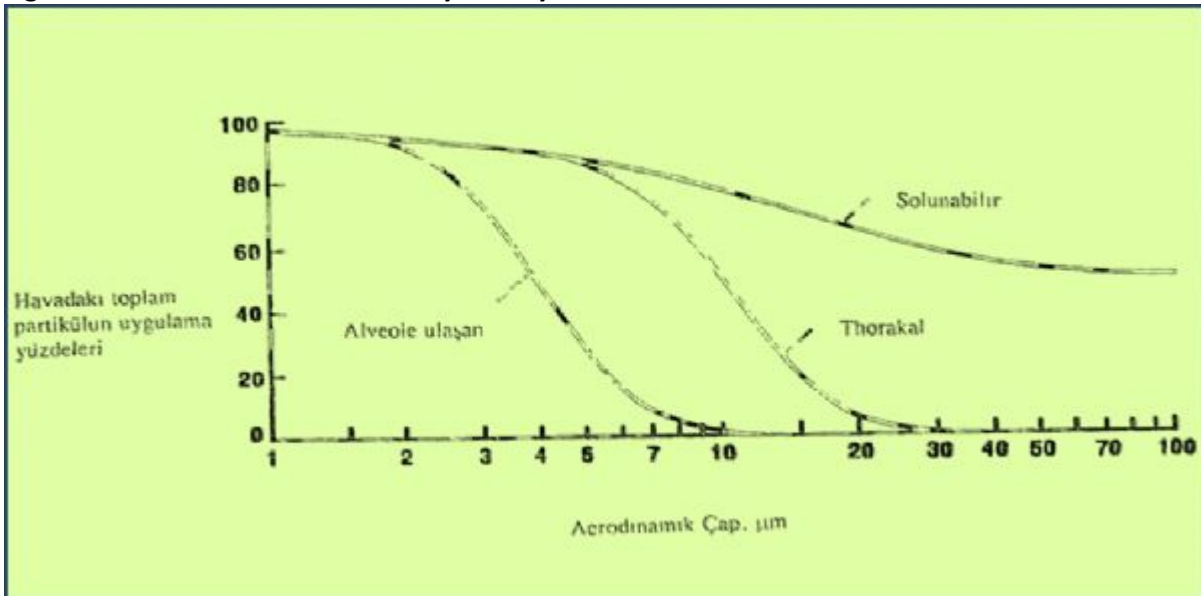
³Tuba EKİNCİOĞLU, Minister of Family, Labour and Social Services, Ankara

In this study, it was aimed to evaluate the dust measurements on a sectoral basis which were made by the private laboratories authorized in accordance with the Regulation published on 24 January 2017 about Labor Hygiene Measurement, Test and Analysis Laboratories.

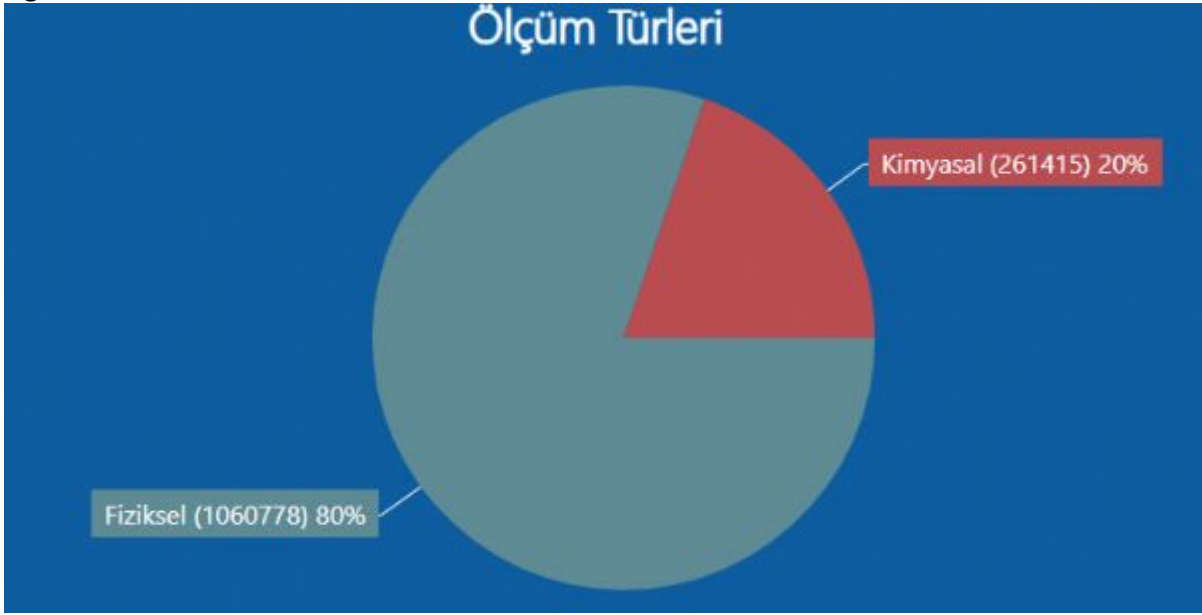
Keywords: Dust, Industrial Hygiene, Respirable, Total Dust

Şekil 1. Aerodinamik Çapa Göre Tozların Sınıflandırılması

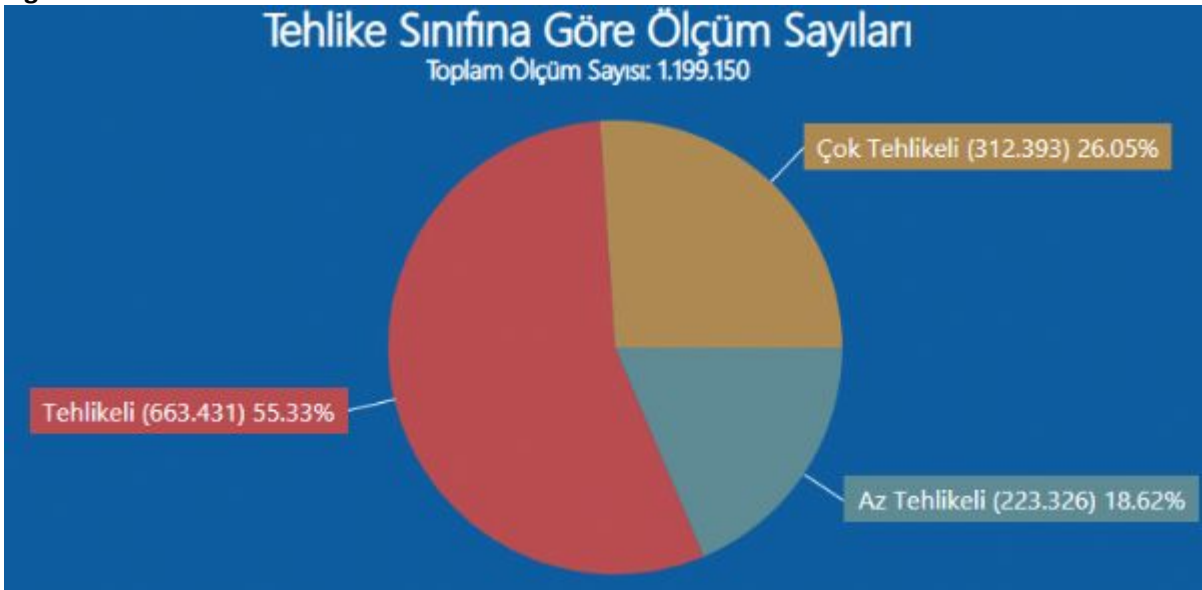
Figure 1. Classification of Powders by Aerodynamic Diameter



ŞEKİL 2
Figure 2.



ŞEKİL 3
Figure 3



OP-027

İBYS Sistemine Girilmiş Kanserojen ve Mutajen Maddelerin Ölçüm Sonuçlarının Yeni Direktife ve Yönetmeliğe Göre Değerlendirilmesi

Ayşe Erim¹, İlknur Çakar²

¹İLKUNUR ÇAKAR, AÇSHB, ANKARA

²AYŞE ERİM, AÇSHB, ANKARA

2004/37 / EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi işçileri, işyerinde kanserojen veya mutajenlere maruz kalmaktan kaynaklı sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumayı amaçlamaktadır. Bilimsel ve teknik veriler, ekonomik fizibilite, sosyoekonomik etkinin kapsamlı bir değerlendirmesi ve işyerinde maruz kalma ölçüm protokollerinin ve tekniklerinin mevcudiyeti de dahil olmak üzere mevcut bilgilere dayanarak oluşturulan mesleki maruziyet sınır değerleri, işyerindeki işçilerin korunması için bu Direktif ile kurulan genel düzenlemelerin önemli bileşenleridir.

06.08.2013 tarihli Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin dayanak maddesinde Avrupa Birliğinin 29/4/2004 tarihli ve 2004/37/EC sayılı bu Konsey Direktifine atıf vardır. Ancak mevcut direktif 16 Ocak 2019'da revize edilerek Ek'e yeni maruziyetler eklenmiştir. Örneğin içten yanmalı motorlarda, motor içindeki hareketli parçaları yağlamak ve soğutmak için daha önce kullanılmış olan mineral yağlara dermal maruziyeti içeren çalışmalar ve dizel motor egzoz emisyonlarına maruz kalmayı içeren işler.

Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin ekinde yer alan sınır değerler mevcut yönetmeliğin, Direktifin ekinde bulunanlara göre revize edilmesi ile sahada sıkça karşılaşılan kanserojen ve mutajen maddelerin ölçüm sonuçlarının mevzuat ile karşılaştırılmasına yönelik imkan oluşacaktır.

Bu çalışmada, 24 Ocak 2017 tarihli İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Laboratuvarları Hakkında Yönetmelik uyarınca yetkilendirilmiş laboratuvarlar tarafından İş Sağlığı Güvenliği Bilgi Yönetim Sistemi (İBYS)'de ölçüm sonuçları girilmiş olan kanserojen maddelerin sınır değerler ile sektörel karşılaştırılması sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: kanserojen, mutajen, iş hijyeni ölçümleri

Evaluation of the Measurement Results of Carcinogenic and Mutagenic Substances Entered in the IBYS System According to the New Directive and Regulation

Ayşe Erim¹, İlknur Çakar²

¹İLKUR ÇAKAR, MINISTER OF FAMILY, LABOR AND SOCIAL SERVICES

²AYŞE ERİM, MINISTER OF FAMILY, LABOR AND SOCIAL SERVICES

Evaluation of the Measurement Results of Carcinogenic and Mutagenic Substances Entered in the IBYS System According to the New Directive and Regulation DIRECTIVES DIRECTIVE (EU) 2019/130 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 January 2019 amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work (Text with EEA relevance) THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, Directive 2004/37/EC of the European Parliament and of the Council aims to protect workers against risks to their health and safety from exposure to carcinogens or mutagens at the workplace.

Binding occupational exposure limit values established on the basis of available information, including scientific and technical data, economic feasibility, a thorough assessment of the socioeconomic impact and availability of exposure measurement protocols and techniques at the workplace, are important components of the general arrangements for the protection of workers established by that Directive. Work involving dermal exposure to mineral oils that have been used before in internal combustion engines to lubricate and cool the moving parts within the engine. Work involving exposure to diesel engine exhaust emissions.

The limit values in the annex of the Regulation on Health and Safety Measures in Working with Carcinogenic or Mutagenic Substances will be revised according to the ones included in the Annex of the Directive, and it will be possible to compare the measurement results of carcinogenic and mutagenic substances encountered in the field with the legislation.

Keywords: carcinogen, mutagen, work hygiene measurements

şekil 1 sınır değerler
figure 1 limit values

ANNEX II LIMIT VALUES AND OTHER DIRECTLY RELATED PROVISIONS (ARTICLE 14)										
A. LIMIT VALUES FOR OCCUPATIONAL EXPOSURE										
Name of agent	EC No (1)	CAS No (1)	Limit values						Notation	Transitional measures
			8 hours (1)			Short-term (1)				
			mg/m ³ (1)	ppm (1)	f/m ³ (1)	mg/m ³ (1)	ppm (1)	f/m ³ (1)		
Hardwood dust	—	—	2 (1)	—	—	—	—	—	—	Limit value 3 mg/m ³ until 17 January 2025
Chromium (VI) compounds which are carcinogens within the meaning of point (i) of Article 2(1) (as chromium)	—	—	0,005	—	—	—	—	—	—	Limit value 0,010 mg/m ³ until 17 January 2025 Limit value: 0,025 mg/m ³ for welding or plasma cutting processes or similar work processes that generate fume until 17 January 2025
Refractory ceramic fibres which are carcinogens within the meaning of point (i) of Article 2(1)	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	
Respirable crystalline silica dust	—	—	0,1 (1)	—	—	—	—	—	—	
Benzene	200-753-7	71-43-2	3,25	1	—	—	—	—	skin (1)	
Vinyl chloride monomer	200-833-0	75-03-4	2,6	1	—	—	—	—	—	
Ethylene oxide	200-849-9	75-21-8	1,8	1	—	—	—	—	skin (1)	
1,2-dichloroethane	200-879-2	75-56-9	2,4	1	—	—	—	—	—	
Trichloroethylene	201-187-4	79-01-6	54,7	10	—	164,1	30	—	skin (1)	

şekil 2 sınır değerler
figure 2 limit values

Name of agent	EC No (*)	CAS No (*)	Limit values						Notation	Transitional measures
			8 hours (*)			Short-term (*)				
			mg/m ³ (*)	ppm (*)	l/ml (*)	mg/m ³ (*)	ppm (*)	l/ml (*)		
Acrylamide	201-173-7	79-06-1	0.1	—	—	—	—	—	skin (**)	
2-Nitropropane	201-209-1	79-46-9	18	5	—	—	—	—	—	
o-Toluidine	202-429-0	95-53-4	0.5	0.1	—	—	—	—	skin (**)	
4,4'-Methylenedianiline	202-974-4	101-77-9	0.08	—	—	—	—	—	skin (**)	
Epichlorohydrine	203-439-8	106-89-8	1.9	—	—	—	—	—	skin (**)	
Ethylene dibromide	203-444-5	106-93-4	0.8	0.1	—	—	—	—	skin (**)	
1,3-Butadiene	203-450-8	106-99-0	2.2	1	—	—	—	—	—	
Ethylene dichloride	203-458-1	107-06-2	8.2	2	—	—	—	—	skin (**)	
Hydrazine	206-114-9	302-01-2	0.013	0.01	—	—	—	—	skin (**)	
Bromoethylen	209-800-6	593-60-2	4.4	1	—	—	—	—	—	
Diesel engine exhaust emissions			0.05 (*)							The limit value shall apply from 21 February 2023. For underground mining and tunnel construction the limit value shall apply from 21 February 2026.
Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures, particularly those containing benzofluorene, which are carcinogens									skin (**)	

şekil 3 yönetmelik sınır değerler
figure 3 regulation limit values

EK-2
MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ

Maddenin adı	EINECS ⁽¹⁾	CAS ⁽²⁾	Sınır Değerler		Açıklama
			mg/ m ³ ⁽³⁾	ppm ⁽⁴⁾	
Benzen	200-753-7	71-43-2	3.25 ⁽⁵⁾	1 ⁽⁵⁾	Deri ⁽⁶⁾
Vinilklorür monomeri	200-831	75-01-4	7.77 ⁽⁵⁾	3 ⁽⁵⁾	—
Sert ağaç tozları	—	—	5.0 ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	—	—

OP-028

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1. Sınıf ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Pestisit Bilgi Tutum Düzeylerinin Karşılaştırılması

Rabia Adeviyye Arlı, Ersin Nazlıcan, Şükriye Ece Akti
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Amaç

Zararlıların öldürülmesi, kontrol altına alınması için pestisitlerin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu çalışmanın amacı, Ziraat Fakültesi bünyesinde yer alan bölümlere ait 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencilerin pestisitler ve bunların çevre üzerindeki etkileri hakkında bilgi düzeyleri arasındaki farklılıkları araştırmaktır.

Yöntem

Kesitsel tipte olan bu çalışmamızın evrenini Adana ili Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi 2019-2020 eğitim-öğretim yılı 1.ve 4.sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Evrenimiz 1140 öğrenciden oluşmaktadır. 367'si 1.sınıf, 773'ü 4.sınıftır. Ulaşılmaması gereken minimum öğrenci sayısı 287 olarak belirlenmiş ve örneklemdeki öğrencilerin %97'sine ulaşılmıştır. Araştırmaya katılanların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf gibi bilgileri kapsayan sosyodemografik özellikleri ve pestisit bilgi tutum düzeylerini sorgulayan 27 soruluk anket formu hazırlanmıştır.

Bulgular

Katılımcıların, %38'i kadın, %62' si erkekti. Birinci sınıflar 103(%36,8), dördüncü sınıflar 177(%63,2) kişiydi. 'Pestisit nedir' sorusuna katılımcıların %68,9'u doğru cevap vermiştir, 4.sınıflar, 1.sınıflara göre anlamlı olarak daha fazla bilmekteydiler. ($p<0,001$; OR; 5,19). Katılımcıların %9,6'sı pestisitlerin özellikleri ile ilgili soruya doğru cevap vermiştir, bunların %88,9'u 4. öğrencisidir. Mücadele yöntemlerinden katılımcıların %37'si zararlılarla mücadele yöntemlerinin hepsini biliyordu. Bilenlerin %89,4'ü 4.sınıf öğrencisiydi, hepsini bilenlerin %24'ü bitki koruma bölümü öğrencileriydi. Öğrencilerin bilgi ağırlıklı sorularla hazırlanan toplam puan ortalaması 9.92 ± 4.23 , en düşük puan 0, en yüksek puan 18 idi. 1.sınıfların puan ortalaması 6.76 ± 3.47 , 4.sınıfların puan ortalaması 11.76 ± 3.48 idi, 4.sınıfların puan ortalaması anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0,001$).

Sonuç

Tarımda pestisitlere olan bağımlılık ve canlılara etkisi nedeniyle ziraat fakültelerinde alınan lisans eğitimi son derece önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: pestisit, ziraat fakültesi, öğrenci, bilgi

Comparison of Pesticide Knowledge Attitude Levels in Cukurova University Faculty of Agriculture, 1st and 4th Graders

Rabia Adeviyye Arlı, Ersin Nazlıcan, Şükriye Ece Akti

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

Objective

The usage of pesticides has been widespread to kill and control pests. The present study aims to investigate the differences between 1st and 4th-class students' in departments of The Faculty of Agriculture knowledge about pesticides and their effects on the environment.

Method

The universe of the present cross-sectional study consisted of 1st and 4th-year students of Çukurova University Faculty of Agriculture in the 2019-2020 academic year in Adana province. Our universe consists of 1140 students. The number of the freshmen was 367 and the seniors was 773. The minimum number of students to be reached was determined as 287 and %97 of the students in the sample were reached. The minimum number of students to be reached was determined as 287 and %97 of the students in the sample were reached. A questionnaire consisted of 27 questions investigating sociodemographic characteristics, age, gender, department, class, and pesticide knowledge attitude levels of the participants was prepared.

Findings

Women were %38 of the participants and men were %62. The number of freshmen were 103 and the number of seniors were 177. The question of 'What is a pesticide' was correctly answered by 68.9% of participants. Seniors knew correct significantly more than freshmen. ($p < 0,001$; OR; 5,19). The question about features of pesticides was answered correctly by 9.6% of the participants, 88.9% of them were seniors. All the methods of fighting pests were known by 37% of the participants, 89.4% of those were 4th-year students, 24% of those were from the plant protection department. The mean total score of the knowledge level was 9.92 ± 4.23 , the lowest score was 0, the highest was 18. The mean score of the freshmen was 6.76 ± 3.47 .; The average score of the seniors was 11.76 ± 3.48 , the mean score of the seniors was significantly higher than freshmen. ($p < 0.001$).

Conclusion

Undergraduate education in agriculture faculties is extremely important, because of the dependence on pesticides in agriculture and its effect on living beings.

Keywords: pesticide, faculty of agriculture, student, knowledge

Pınar Atak Çakır¹, Selen Güloğlu¹, Serkan Eti², Serpil Çolak¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İstanbul

GİRİŞ

Ayakkabı imalatı işlemleri sırasında kullanılan maddeler arasında yanıcı sıvılar, yapıştırıcı, tahta, plastik, deri, konfeksiyon ürünleri ile krom, keton, benzol ve türevleri gibi çeşitli kimyasal malzemeler bulunmaktadır. Çalışan işçiler dermatolojik, göz ve görme, solunum, kas-iskelet sistemi ile ilişkili akut ve/veya kronik komplikasyonlara neden olabilecek çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Literatürde bu iş kolunun incelendiği global araştırmalar bulunmaktadır. Türkiye’de meslek hastalıkları açısından yüksek risk taşınmasına rağmen, ayakkabı sanayi işçilerinin durumu ve farkındalık seviyesinin incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. Literatürde bu noktada açık bulunmaktadır ve bizim çalışmamız bu açığın kapanmasına yardımcı olacak niteliktedir.

YÖNTEM

Çalışmaya en az 1 yıldır ayakkabı imalatında aktif olarak çalışan 97 birey dahil edildi. Olgulara sosyodemografik bilgiler formu ve T.C. Sağlık Bakanlığı Kronik Havayolu Hastalıkları Önleme Kontrol Programı Astım-KOAH Farkındalık Anketi yüz yüze görüşme yöntemi ile yapıldı. Anketler, anadili Türkçe olmayan katılımcılara tercüman eşliğinde uygulandı. Verilerin analizinde ki-kare tabanlı kontenjans tablosu ve katsayısı (Contingency coefficient)'ndan yararlanıldı.

BULGULAR

Katılımcıların %34’ü kadın, %66’sı erkek ve yaş ortalamaları 32,9±11,6 yıldır. Tüm katılımcıların %39,2’si KOAH’ın bir akciğer hastalığı olduğunu, %36,2’si de mesleki nedenlerle KOAH gelişebileceğini bilmekteydi. Cinsiyete göre KOAH-Astım farkındalık düzeyleri karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). KOAH’ın akciğerlerle ilgili bir hastalık olduğu, mesleki inhalasyona ve sigaraya bağlı gelişebileceğine dair sorular bakımından Türk işçiler yabancı işçilerden anlamlı şekilde daha çok bilgi sahibi olarak belirlenmiştir(p=0,00). Eğitim düzeyi arttıkça soruların doğru olarak yanıtlanma oranı da artmıştır(p=0,00).

SONUÇ

Çalışmamızda; ayakkabı işçileri arasında 3 kişiden 2’sinin KOAH ve astımı bilinmediği, toksik inhalasyonuna bağlı gelişebileceğinin farkında olmadığı saptanmıştır. Özellikle eğitim düzeyi düşük ve yabancı işçilerde bu durum daha belirgindir. Ayakkabı üretimi iş kolunda çalışan bireylerin meslek hastalıkları konusunda bilinçlendirilmesi ve uygun korunma yöntemlerin öğretilmesi toplum sağlığını korumak ve geliştirmek, sağlık harcamalarını azaltmak açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ayakkabı imalatı, KOAH-Astım farkındalığı, mesleki solunum hastalıkları

Analyzing the Level of Awareness of COPD-Asthma Among Workers in Shoe Manufacturing: Pilot Study

Pınar Atak Çakır¹, Selen Güloğlu¹, Serkan Eti², Serpil Çolak¹

¹Istanbul Medipol University, School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, İstanbul

²Istanbul Medipol University, Vocational School, İstanbul

INTRODUCTION

The materials used during shoe manufacturing processes include flammable liquids, adhesives, wood, plastics, leather, apparel products and various chemical materials such as chrome, ketone, benzol and its derivatives. Workers are exposed to various risks that can cause acute and/or chronic complications associated with dermatological, eye and vision, respiration, musculoskeletal system. There are global studies in the literature that examine this line of business. Despite the high risk of occupational diseases in Turkey in terms of transportation, state of the shoe industry workers and there are no studies that examined the level of awareness. There is a deficit in the literature at this point and our study is helpful to close this gap.

METHOD

97 individuals actively working in the manufacture of shoes for at least 1 year were included in the study. Sociodemographic information form and T.C. Ministry of Health Chronic Airway Disease Prevention Control Program Asthma-COPD Awareness Survey was conducted by face to face interview method. The questionnaires were applied to the participants whose mother tongue is not Turkish, with an interpreter. In the analysis of the data, the chi-square based contingency table and the Contingency coefficient were used.

RESULTS

34% of the participants were women, 66% were men and the mean age was 32.9±11.6 years. 39.2% of all participants knew that COPD was a lung disease and 36.2% knew that COPD could develop due to occupational reasons. No difference was found between COPD-Asthma awareness levels by gender ($p>0.05$). Turkish workers were determined to have significantly more knowledge than foreign workers in terms of questions that COPD is a lung disease and may develop due to occupational inhalation and smoking ($p=0.00$). As the education level increased, the rate of answering the questions correctly increased ($p=0.00$).

CONCLUSION

Raising awareness of individuals working in the shoe manufacturing business about occupational diseases is important in terms of protecting and improving public health, and also reducing health expenditures.

Keywords: shoe manufacturing, COPD-Asthma awareness, occupational respiratory diseases

Katılımcıların Demografik Özellikleri Demographic Features of Participants

Demografik Bilgiler		
Cinsiyet	Kadın	%34,0(n=33)
	Erkek	%66,0(n=64)
Yaş Dağılımı	13-24	%27,8(n=27)
	25-44	%53,6(n=52)
	45-65	%18,6(n=18)
VKI(kg/m ²)		25,18±4,10
Eğitim Düzeyi	İlkokul	%52,6 (n=51)
	Ortaokul	%17,5(n=17)
	Lise	%17,5(n=17)
	Üniversite	%12,4(n=12)
Uyruk	TC	%76,3(n=74)
	Diğer	%23,7(n=23)
Sigara Kullanımı	İçen	%42,3(n=41)
	İçmeyen	%57,7(n=65)
Semptom	Öksürük	%16,49(n=16)
	Hırıltılı Solunum	%8,24(n=8)

Katılımcıların uyruk ve cinsiyetine göre yanıtlarının karşılaştırılması Comparing respondents' responses by nationality and gender

Soru	Cevap	Uyruğa göre cevapların karşılaştırılması			Cinsiyete göre cevapların karşılaştırılması		
		TC	Yabancı	n	Kadın	Erkek	n
KOAH akciğerle ilgili bir hastalıktır	Doğru	50,00%	4,30%	0	33,30%	42,20%	0,281
	Yanlış	1,40%			3,00%		
	Fikrim yok	48,60%	95,70%		63,60%	57,80%	
KOAH'ın gelişimine neden olan en önemli etken sigardadır.	Doğru	48,60%	21,70%	0,055	42,40%	42,20%	0,77
	Yanlış	1,40%			1,60%		
	Fikrim yok	50,00%	78,30%		57,60%	56,30%	
Meslek nedenlerle toz, duman ve kimyasallara maruz kalkanlarda KOAH gelişir.	Doğru	41,90%	17,40%	0,051	39,40%	34,40%	0,431
	Yanlış	1,40%			1,60%		
	Fikrim yok	56,80%	78,30%		57,60%	64,10%	
KOAH en sık hangi yaş grubunda görülür?	Çocukluk dönemi	5,50%	4,30%	0,015	3,00%	6,30%	0,029
	40 yaş ve üzeri	30,10%			24,20%	22,20%	
	Genç erişkinler	21,90%	21,70%		6,10%	30,20%	
	Tüm yaş grupları	42,50%	73,90%		66,70%	41,30%	
KOAH tedavi edilebilir bir hastalık mıdır?	Doğru	48,60%	21,70%	0,115	45,50%	40,60%	0,851
	Yanlış	4,10%	4,30%		3,00%	4,70%	
	Fikrim yok	45,90%	73,90%		51,50%	53,10%	
KOAH'tan korunmada ilk adım sigarayı bırakmak ya da sigara içilen ortamlarda bulunmamaktır.	Doğru	54,10%	21,70%	0,013	54,50%	42,20%	0,349
	Yanlış	2,70%			3,10%		
	Fikrim yok	43,20%	78,30%		45,50%	54,70%	
Bir hekim tarafından size hiç KOAH tanısı konuldu mu?	Doğru	4,10%		0,297	6,10%	1,60%	0,446
	Yanlış	59,50%	47,80%		57,60%	56,30%	
	Fikrim yok	36,50%	52,20%		36,40%	42,20%	
Astım bulandır mı?	Doğru	9,50%	13,00%	0,171	6,10%	12,50%	0,554
	Yanlış	68,90%	47,80%		69,70%	60,90%	
	Fikrim yok	21,60%	39,10%		24,20%	26,60%	
Astım irsi/kalıtılabilir mi?	Doğru	58,10%	43,50%	0,066	57,60%	53,10%	0,644
	Yanlış	25,70%	17,40%		18,20%	26,60%	
	Fikrim yok	16,20%	39,10%		24,20%	20,30%	
Astım hangi yaşlarda görülebilir mi?	Çocuklar	5,40%	4,30%	0,796	9,10%	3,10%	0,352
	Erişkinler	12,20%	17,40%		9,10%	15,60%	
	Tüm yetişkinler	82,40%	78,30%		81,80%	78,10%	
Astım ilaçları bağımlılık yapar mı?	Doğru	28,40%	13,00%	0,329	27,30%	23,40%	0,912
	Yanlış	24,30%	30,40%		24,20%	26,60%	
	Fikrim yok	47,30%	56,50%		48,50%	50,00%	
Astım tamamen iyileşebilen bir hastalık mıdır?	Doğru	29,70%	13,00%	0,278	15,20%	31,30%	0,006
	Yanlış	39,20%	47,80%		63,60%	29,70%	
	Fikrim yok	31,10%	39,10%		21,20%	39,10%	
Bir hekim tarafından size hiç astım tanısı konuldu mu?	Doğru	5,40%	4,30%	0,411	3,00%	6,30%	0,229
	Yanlış	77,00%	65,20%		84,80%	68,80%	
	Fikrim yok	17,60%	30,40%		12,10%	25,00%	

*p<0,05

*p<0,05

Tüm katılımcıların cevapları ve yanıtların eğitim düzeyine göre karşılaştırılması
Answers of all participants and comparison of responses by level of education

Sorular	Cevaplar	Tüm katılımcıların cevapları	Eğitim durumuna göre verilen cevapların karşılaştırılması				p
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	
KOAH akciğerle ilgili bir hastalıktır	Doğru	39,2%	27,50%	11,80%	58,80%	100,00%	0
	Yanlış	1,0%	2,00%				
	Fikrim yok	59,8%	70,60%	88,20%	41,20%		
KOAH'ın gelişimine neden olan en önemli etken sigaradır.	Doğru	42,3%	25,50%	29,40%	70,60%	91,70%	0
	Yanlış	1,0%				8,30%	
	Fikrim yok	56,7%	74,50%	70,60%	29,40%		
Meslek nedenlerle toz, duman ve kimyasallara maruz kalanlarda KOAH gelişir.	Doğru	36,1%	21,60%	29,40%	58,80%	75,00%	0,002
	Yanlış	1,0%				8,30%	
	Fikrim yok	61,9%	76,50%	70,60%	41,20%	16,70%	
KOAH en sık hangi yaş grubunda görülür?	Çocukluk dönemi	5,2%	6,00%	11,80%			0,01
	40 yaş ve üzeri	22,7%	10,00%	23,50%	29,40%	66,70%	
	Genç erişkinler	21,6%	26,00%	23,50%	23,50%		
	Tüm yaş grupları	49,5%	58,00%	41,20%	47,10%	33,30%	
KOAH tedavi edilebilir bir hastalık mıdır?	Doğru	42,3%	27,50%	52,90%	52,90%	75,00%	0,087
	Yanlış	5,1%	2,00%	5,90%	5,90%	8,30%	
	Fikrim yok	52,6%	70,60%	41,20%	41,20%	16,70%	
KOAH'tan korunmada ilk adım sigarayı bırakmak ya da sigara içilen ortamlarda bulunmamaktır.	Doğru	46,4%	27,50%	47,10%	76,50%	83,30%	0
	Yanlış	2,1%	2,00%			8,30%	
	Fikrim yok	51,5%	70,60%	52,90%	23,50%	8,30%	
Bir hekim tarafından size hiç KOAH tanısı konuldu mu?	Doğru	3,1%	2,00%	5,90%		8,30%	0,018
	Yanlış	56,7%	49,00%	35,30%	82,40%	83,30%	
	Fikrim yok	40,2%					
Astım bulgusu mu?	Doğru	10,3%	13,70%	11,80%	5,90%		0,148
	Yanlış	63,9%	52,90%	58,80%	82,40%	91,70%	
	Fikrim yok	25,8%	33,30%	29,40%	11,80%	8,30%	
Astım irsi/kalıtımsal olabilir mi?	Doğru	54,6%	56,90%	52,90%	47,10%	58,30%	0,81
	Yanlış	23,7%	19,60%	29,40%	23,50%	33,30%	
	Fikrim yok	21,6%	23,50%	17,60%	29,40%	8,30%	
Astım hangi yaşlarda görülebilir mi?	Çocuklar	5,2%	5,90%	11,80%			0,19
	Erişkinler	13,4%	17,60%	29,40%	5,90%		
	Tüm yetişkinler	81,5%	76,50%	58,80%	94,10%	100,00%	
Astım ilaçları bağımlılık yapar mı?	Doğru	24,7%	15,70%	47,10%	23,50%	33,30%	0,076
	Yanlış	25,8%	29,40%	11,80%	41,20%	8,30%	
	Fikrim yok	49,5%	54,90%	41,20%	35,30%	58,30%	
Astım tamamen iyileşebilen bir hastalık mıdır?	Doğru	25,8%	27,50%	47,10%	5,90%	16,70%	0,024
	Yanlış	41,2%	31,40%	29,40%	64,70%	66,70%	
	Fikrim yok	33,0%	41,20%	23,50%	29,40%	16,70%	
Bir hekim tarafından size hiç astım tanısı konuldu mu?	Doğru	5,2%	3,90%		5,90%	16,70%	0,078
	Yanlış	74,2%	66,70%	76,50%	88,20%	83,30%	
	Fikrim yok	20,6%	29,40%	23,50%	5,90%		

*p<0,05

*p<0,05

OP-031

Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Mesleki Riskler ve İş Kazalarına Karşı Tutumları Açısından Değerlendirilmesi

Tarık Salcan, Ali Çoban, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Giriş-Amaç

Sağlık çalışanları, iş kazaları ve çalışanlara uygulanan şiddet açısından risk altındadırlar. Çalışmamızın amacı, aile sağlığı merkezi çalışanı hekim ve aile sağlığı elemanlarını mesleki riskler açısından değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem

Katılımcılar, mesleki riskler ve iş kazalarına karşı tutum açısından değerlendirilmiştir. Araştırmamız kesitsel bir çalışmadır. İlçedeki aile sağlığı merkezlerinde çalışan 206 sağlık personelinden 160'ı çalışmamıza katılmayı kabul etmiştir. Katılımcılara literatür verilerinden hazırlanan bir anket, yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $44,91 \pm 10,4$ 'dü ve bunların %68'i (109) kadındı. %69,5'i (111) lisans ve yüksek lisans mezunuydu. %45,5'i (73) aile hekimiydi. %49,5'i (79) iş kaynaklı bir rahatsızlığı olduğunu belirtmiştir. Bu rahatsızlıklar %36 ile psikolojik, %22 ile de kas iskelet sistemi ile ilgili rahatsızlıklardır. Katılımcıların %36'sı (57) çalıştığı kurumda kesici delici alet yaralanması yaşadığını belirtti. Buna %52 (29) ile en çok iğne batması neden olmuştur. Yaralanma esnasında %35'i (20) herhangi bir kişisel koruyucu donanım (kkd) kullanmıyormuş. Yaralanma sonrası %44 (25) su, sabun ve antiseptikle ilk müdahaleyi yapmakla yetinmiş, %17,5'i (10) ileri tetkikler için bir polikliniğe başvurmuş ve sadece 1 kişi kazayı rapor etmiştir. Yine çalışanların %47'si (75) çalıştığı kurumda kan, tükürük ya da başka bir vücut sıvısına maruz kalmıştır. %48 (36) ile en çok maruz kalınan materyal kandı. Bu esnada %42,7'si (32) herhangi bir kkd kullanmıyormuş. Bunların sadece %8'i (6) sonrasında bir polikliniğe başvurmuş ve sadece bir kişi rapor tutmuştur. Katılımcıların %53'ü (85) çalıştığı kurumda şiddete maruz kalmış, bu şiddete maruz kalanların %82,4'ü (70) sözlü, %3,5'i (3) fiziksel, %14'ü (12) de hem sözlü hem de fiziksel şiddete maruz kalmıştır. Çalışanlara şiddet uygulayanların %96,5'ini hasta ve yakınları oluşturmaktaydı. Aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre anlamlı olarak daha fazla şiddete maruz kalmıştır. ($X^2:12,733$, $p<0,001$, $OR:3,22$)

Sonuç

Çalışma sonucunda, sağlık çalışanlarının gerek kkd kullanımı konusunda gerekse iş kazalarını raporlama konusunda eksiklikleri olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanlarının bu konularda farkındalıklarının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş kazaları, risk, sağlık çalışanları

Assessment of the Personnel Working in Primary Health Care Services in Terms of Professional Risks and Attitudes Towards Work Accidents

Tarık Salcan, Ali Çoban, Muhsin Akbaba

Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Introduction

Health workers are under risk due to work accidents and violence. The present study aims to evaluate the occupational risks of the family health center physicians and family healthcare staff.

Methods

The occupational risks and attitudes about work-related accidents were evaluated in our cross-sectional study. We reached 160 participants of the 206 healthcare workers. A questionnaire prepared based on the literature data was applied to the participants with face to face interview method.

Findings

The average age of the participants was 44.91 ± 10.41 , women were %68 of them. Undergraduates and postgraduates were %69.5, family physicians were %45.5 and %49.5 of them stated; they have a work-related illness related with %36 psychological and %22 musculoskeletal. The rate of those injured in the workplace is 36%. That was most probably associated with a needle prick. (%52). The rate of those who did not use any personal protective equipment (PPE) during the injury was 35%. The rate of those cleaned only water, soap and antiseptic were %44, 17.5 of them applied to an outpatient clinic and only 1 person reported the accident. Those exposed to blood, saliva or other body fluid in the workplace, was %47, mostly (%48) blood. Those did not use any PPE were %42.7. Only 8% of them applied to an outpatient clinic and only one person kept report. Those who are exposed to violence in the workplace were %53, which was mostly verbal violence (%82.4). Patients and their relatives made up 96.5% of those who expose violence against employees. Family doctors have been exposed to significantly more violence than other healthcare workers. ($X^2:12,733$, $p < 0,001$, OR:3,22).

Conclusion

As a result, There was a lack of both in the use of PPE and in reporting work accidents. The awareness of health professionals on these issues should be enhanced.

Keywords: Healthcare workers, risk, work-related accidents

OP-032

Türkiye’de Tıbbi Atık Bertaraf Ücretlerinin Değerlendirilmesi

Mehmet Doğan¹, Muhammet Bayraktar², Muhsin Akbaba³

¹Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kayseri

²Sağlık Müdürlüğü, Niğde

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı, Adana

Amaç

Havada, suda ve toprakta kalıcı özellik gösteren ve ekolojik dengeyi bozan tıbbi atıklar, tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de illere göre tıbbi atıkların bertaraf edilmesinde belirlenen ücretlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

81 ilin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerince 2018 yılında “Tıbbi Atık Bertaraf Ücretleri ile İlgili Mahalli Çevre Kurulu” tarafından alınan kararlar dikkate alınarak tıbbi atıkların bertarafında belirlenen ücretler incelenmiştir.

Bulgular

Tıbbi atıklar patolojik atık olup olmamasına göre iki kategoride düzenlenmiştir. İllere göre tıbbi atık ücretlerinin belirlenmesinde farklı hesaplamalar kullanılmıştır. Pek çok il genel olarak patolojik olmayan tıbbi atıkların toplama, taşıma, sterilizasyon ve bertaraf ücretlerini kg başına ödeme şekli ile belirlenmiştir. Bu hesaplamayı kullanan illerinde kg başına ücretler 0,93 TL (Çanakkale ili) – 3,85 TL (Siirt ili) arasında değişmektedir. Bir başka hesaplama modeli de belirlenen toplam atık miktarının altında ve üstünde olanlara göre farklı ücretler hesaplanmasıdır. Örneğin Ankara ilinde 20 kg’a kadar tıbbi atık için aylık 39,00 TL, 20 kg üzeri için 2,50 TL/kg olarak belirlenmiştir. Çoğu büyükşehir belediyesi olan illerde, tıbbi atık bertaraf ücreti merkez ilçe olup olmadığına göre belirlenmektedir. Örneğin Mersin ilinde, merkez ilçelerde kg başına 2,47 TL iken, diğer ilçelerde kg başına 2,63 TL olarak belirlenmiştir. Elâzığ ve Malatya illerinde tıbbi atık ücreti toplam tıbbi atık miktarları kategorize edilerek belirlenmiştir. Patolojik atıklara, Kocaeli (1,64 TL/kg) en düşük, Çankırı (17 TL/kg) en yüksek bertaraf ücreti belirleyen iller olmuştur.

Sonuç

Tıbbi atıkların toplanması, taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi bulaşıcı hastalıkları ve çevre sağlığını açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bertaraf, Çevre Kurulu, Tıbbi Atık

Evaluation of Medical Waste Disposal Fees in Turkey

Mehmet Dođan¹, Muhammet Bayraktar², Muhsin Akbaba³

¹Erciyes University Halil Bayraktar Health Services Vocational School, Kayseri

²Provincial Health Directorate, Niğde

³Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Objectives

Medical wastes, which have permanent properties in the air, water and soil and disrupt the ecological balance, are classified as hazardous and harmful waste. This study aimed to evaluate the fees determined in the disposal of medical wastes by provinces in Turkey.

Methods

In 2018, the fees determined in the disposal of medical wastes were examined, taking into account the decisions taken by the "Local Environmental Board on Medical Waste Disposal Fees" Environment and Urbanization Provincial Directorates of 81 provinces.

Results

Medical wastes are organized in two categories according to whether they are pathological waste or not. Different calculations were used in determining the medical waste fees by provinces. In many provinces, the collection, transportation, sterilization and disposal fees of non-pathological medical wastes are generally determined in terms of payment per kg. In provinces using this calculation, wages per kg vary between 0,93 TL (Çanakkale province) and 3,85 TL (Siirt province). Another calculation model is to calculate different fees according to those above and below the total waste amount. For example, in Ankara province, it is determined as 39.00 TL per month for medical waste up to 20 kg, and 2.50 TL/kg for over 20 kg. In provinces with most metropolitan municipalities, medical waste disposal fee is determined according to whether it is the central district or not. For example, in Mersin province, it is determined as 2.47 TL per kg in central districts and 2.63 TL per kg in other districts. Medical waste fee in Elâziğ and Malatya provinces was determined by categorizing total medical waste amounts. The provinces that determine the lowest disposal fee for pathological wastes, Kocaeli province (1.64 TL/kg) and Çankırı province (17 TL/kg).

Conclusions

The collection, transportation, storage and disposal of medical waste is important for infectious diseases and environmental health.

Keywords: Environmental Board, Medical Waste, Pathological Wastes

OP-033

Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi: Adana'da Kesitsel Bir Çalışma

Onur Acar¹, Ayşe Turan², Ahmet Yücel Çomu², Emrah Ceviz², Muhsin Akbaba¹

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

²İl Sağlık Müdürlüğü, Adana

Giriş

Tütün ürünleri kullanımının dünyada her yıl yaklaşık 8 milyondan fazla insanın ölümüne yol açtığı belirtilmektedir (DSÖ). Dünya'da 15 yaş üzerinde 1.3 milyar insan sigara kullanmakta ve bu kitlenin %80'ni gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (DSÖ 2008-2010). Çalışmamızdaki amaç; Sigara bırakma tedavisini etkileyen faktörleri ve başarı oranlarını değerlendirmektir.

Metod

Çalışma kesitsel tiptedir. Evren; Adana'da bir Devlet Hastanesi Sigara Bırakma Polikliniğine 2018 yılında başvuran 2047 hastadır. Örneklem seçiminde; basit rastgele yöntemle 323 hastaya ulaşmak hedeflenmiştir (%50 frekans, %95 güven aralığı, %5 hata payı). Çalışmamıza 283 kişi dahil edilmiş olup katılım oranı %87.6 olmuştur.

Bulgular

Çalışmamıza katılanların %60.4'ü (n:171) erkek,%69.3'ü (196) evli, %57.6'sı (n:163) lise ve üzeri eğitim almıştı. %27.2'si (n:77) 35-44 yaşları arasında olup ortalama yaş 43.00 yıldır (SS:12.783, 18-81). %58.0'nin (n:164) ilk sigara içme yaşı 18 yaş öncesi idi. %46.3'ü (n:131) 30 paket-yıl ve üzerinde sigara kullanmıştı ve paket-yıl ortalaması 32.05'ti (SS:22.069, 3-126). Fagerstrom Test skoruna göre %76.6'sı (n:217) yüksek ve çok yüksek bağımlıydı ve ortalama test skoru 7.00'di (SS:2.162, 0-10). Sadece %4.2'si (n:12) ilaç dışı tedavi planlamıştı. 1. ay sigara bırakma oranı %65.7 (n:186) olmasına rağmen bu oran 12.ayda %26.5'e (n:75) düşmüştü. Başlangıç tedavisi olarak Vareniklin kullanan hastaların 1.ay sigara bırakma oranı anlamlı olarak daha yüksekti (x²: 7.454 p < 0.05, OR: 2.047 %95 CI:1.219-3.438).

Sonuç

Çalışmamızda sigarayı bırakmada kısa dönemdeki başarı, uzun dönemde ciddi oranda azalmıştır. İlaç tedavisinin kısa dönemde sigara bırakma başarısına olumlu katkı sunduğu ancak uzun dönemde yalnız başına yeterli olmadığı görülmektedir. Multi-disipliner yaklaşımla hastaların uzun dönemde düzenli takiplerinin yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sigara, bağımlılık, fagerstrom

Assessment of Patients Applying to the Smoking Cessation Polyclinic: A Cross-Sectional Study in Adana, Turkey

Onur Acar¹, Ayşe Turan², Ahmet Yücel Çomu², Emrah Ceviz², Muhsin Akbaba¹

¹Department of Public Health, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

²Ministry of Health Provincial Health Directorate, Adana, Turkey

Introduction

WHO states that the use of tobacco products causes the death of more than 8 million people every year in the world. 1.3 billion people over the age of 15 smoke in the world and 80% of this population lives in undeveloped or developing countries (WHO 2008-2010). The present study aims to evaluate the factors affecting smoking cessation treatment and success rates.

Method

The study type is cross-sectional. The Universe of study consists of 2047 patients who applied to a Smoking Cessation Outpatient Clinic of one Public Hospital in Adana in 2018. It was targeted to reach 323 patients with simple random method (EF: 50%, AE:5%, 95% CI). The present study was conducted with 283 patients and the participation rate was 87.6%.

Results

In the present study, the participants' 60.4% (n: 171) were male, 69.3% (196) were married, and 57.6% (n: 163) received high school education and above. 27.2% (n: 77) were between the ages of 35-44 and the mean age was 43.00 years (SD:12.78). More than half was smoking before 18 years old (58%, n:164). The majority of participants smoked 30 pack-year and above (46.3%), and the mean pack-year number was 32.05 (SD:22.069). According to the Fagerstrom Test score, 76.6% were highly dependent and very highly dependent, and the average test score was 7.00 (SD:2.162). It was performed non-drug treatment to only 4.2% of participants (n: 12). Although the first month cessation rate was 65.7% (n: 186), this rate decreased to 26.5% (n: 75) at 12 months. The first-month smoking cessation rate of patients who used Varenicline as the initial treatment had significantly higher ($\chi^2: 7.454$ $p < 0.05$).

Conclusion

In the present study, short term success in smoking cessation decreased significantly in the long term. Regular long term follow-up of patients is recommended with a multidisciplinary approach.

Keywords: Smoke, addiction, fagerstrom

Gökçen Gökçe Kayalar

Ford Otosan Kocaeli Fabrikası Sağlık Merkezi Psikososyal Poliklinik

İŞ KAZALARINA PSİKOSOSYAL YAKLAŞIM

Bu çalışmanın amacı; Montaj ve Kaynak hattında gerçekleşen kazaların ayrıntılı kök neden analizini yapmak, bu sayede olası kalıcı değişikliklerle kaza sayısını azaltmak ve çalışanların kaliteli çalışma süresini arttırmaktır. Toplamda 15 günlük bir süreçte 18'ü kazalı, 24'ü kazasız olmak üzere 42 operatör, 37 grup lideri ve 7 proses koçu olmak üzere toplamda 86 kişi ile birebir görüşmeler yapıldı.

Görüşmeler esnasında; kişinin son 1 yıl içerisinde iş kazası varsa kazanın ayrıntılı anlatılması, nedenin ne olduğuna ilişkin fikri; eğer iş kazası yapmamış ise genel olarak Montaj ve Kaynak hatlarında çalışanların neden kazalandıkları ve alınabileceğini düşündükleri önlemler açık uçlu olarak soruldu. Görüşmelerin sonunda kişi ayırt etmeksizin herkese Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği(Ceyda Şahan, Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2016) uygulandı.

İki haftalık sürecin sonunda "Montaj ve Kaynak Hatları İş Kazaları'na Psikososyal Yaklaşım Raporu" hazırlandı. Rapor hazırlanırken görüşmelerde elde edilen bilgilere ek olarak bölümlerin iş güvenliğinden sorumlu arkadaşların da desteği ile;

- Atölyelerin demografik ve fazla mesai süreleri belirlendi.
- Kişi sayısı, kıdem yılı, kadın-erkek dağılımı
- Kazaların en çok olduğu alanlardaki iş-zaman analizi yapıldı (timing ile yapılan iş uyumu).
- Kazalar ergonomi haritaları ile karşılaştırıldı.
- Rotasyon uygulanan yerler kazalanma açısından incelendi.
- Kişilere tanımlı proses sayısı belirlendi.
- Hareket alanının darlığı, yerleşim düzeninin sıkışıklığı ile bağlantılı kazalanma var mı incelendi.

Yapılan görüşmelerde kişilerden alınan bilgiler, sorun alanları ve işaret ettikleri konular "Dünya Sağlık Örgütü Psikososyal Risk Yönetimi Mükemmellik Modeli Konsorsiyum"una göre belirlenen İş Kaynaklı Psikososyal Riskler başlıklarında değerlendirildi.

Yapılan değerlendirmeler sonunda her bölüm için hazırlanan raporda, bölümün kendine özgü yapısı dikkate alınarak başta psikosoyal konularda olmak üzere iş güvenliği ve işçi sağlığını da içerek şekilde alınabilecek önlemler sunulmuş ve ilerleyen süreçte hayata geçirilen önlemler dikkatle takip edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Kazası, Otomotiv Sanayi, Psikososyal Yaklaşım

Psychosocial Approach To Occupational Accidents

Gökçen Gökçe Kayalar

Ford Otosan Kocaeli Plant Health Center Psychosocial Polyclinic

PSYCHOSOCIAL APPROACH TO OCCUPATIONAL ACCIDENTS

The aim of this study is to make detailed root cause analysis of work accident on assembly and body shop areas. Thus reducing the number of accidents with possible permanent changes and increasing the quality working time of employees. In total, one to one interviews were conducted with 86 people in a 15 day period. Of these there were 42 operators, 37 team leaders and 7 process coaches, 18 of which were with accident, 24 of which were accident-free.

During the interviews; if the person has an accident in the last 1 year, detailed description of the accident, the idea of what the cause is; if the employees in the installation and welding lines in general did not have an accident and the measures they think can be taken as open-ended were asked. At the end of the talks, the Copenhagen psychosocial Risk assessment scale was applied to all persons without distinction.

At the end of the two-week process, a "Report on the psychosocial approach to assembly and body shop areas work accidents" was prepared. The following information was also added to the report;

- * Work-time analysis
- * Accidents were collated with ergonomics maps.
- * Rotation areas were examined for accidents.
- * We examined whether there were accidents related to the difficulty of the movement area and the congestion of the layout.

The information, problem areas and their points were evaluated under the headings of business-related psychosocial risks as determined by the "World Health Organization Consortium for Psychosocial Risk Management Excellence Model.

At the end of the report, including specific psychosocial issues in considering the structure of the section of Occupational Safety and health measures that can be taken as the drink measures which are being implemented later in the process were presented and followed carefully.

Keywords: Work Accident, Automotive Industry, Psychosocial Approach

OP-036

Adana, Yüreğir İlçesinde Tarım Çalışanlarında Dermal Pestisit Maruziyetinin Araştırılması

Musa Sahin, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba, Nebile Dağlıoğlu
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Adana'da pestisit uygulayıcılarında dermal maruziyetin seviyesini ve onu etkileyen etmenleri araştırmaktır.

Yöntem

Adana'da tarla ve bahçede ilaçlama yapan 6 kişi seçildi ve yarım bir çalışma günü boyunca (4 saat) izlendiler. Uygulayıcıların kıyafet ve cilt üstlerine 5'er tane yama yapıştırıldı. Yamalar: Sağ ve sol uyluk, sağ ve sol kol ve gövdeye yapıştırıldı. Yama olarak sınıf 1 filtre kağıdı kullanıldı. Çalışma günü sonunda yamalar çıkartıldı. Yamalar gaz kromatografi kütle spektrofotometrisi (GC/MS) yöntemi ile tetkik edildi. Risk indeksleri hesaplandı. Veriler Spss 20.0 paket program ile analiz edildi.

Bulgular

Uygulayıcıların yaş ortalamaları: 36,00; tarla tecrübeleri: 19,33 yıldır. Çalışanlar ilkökul, ortaokul ve lise mezunlardı. Çalışanların 3'ü taşeron ilaçlamacıydılar, diğer 3'ü ise bahçe çalışanıydı. Taşeron ilaçlamacılar; tarla pülverizatörü kullanarak; sebze tarlasında ilaçlama yaptılar. Bahçe çalışanları ise; oynarbaşlıklı pülverizatör kullanarak narenciye bahçelerinde ilaçlama yaptılar. Tarla pülverizatörü kabinli iken, oynarbaşlıklı pülverizatör kabinsizdi. Kabinli pülverizatör ile çalışanlardan 1 uygulayıcının; kabinden giriş-çıkış yaptığı gözlenmiştir. Uygulayıcılarda; 10 tane aktif madde tespit edildi. Bulaş yolu ile, o çalışma gününde kullanılmayan 3 tane etken madde mevcuttu. Tüm pestisitler: difenoconazol, propiconazol, azoxystrobin, abamectin, propomocarb, cymoxanil, pyraclostrobin, boscalid, chlorpyrifos, buprofezin ve pyriproksifen'di. Tüm etken maddeler için risk indeksleri 1'in altındaydı. Toplam maruziyetlere bakarak; tarlada uygulama yapanlar; bahçede uygulama yapanlara göre daha fazla maruz kalmışlardı. Sırasıyla kıyafet üstü: 2359,27± 3589,21 ve 23,60± 16,33; cilt üstü: 506,97±403,76 ve 17,52± 21,29 ng/ml'di. Aynı iş gününde kabinden giriş-çıkış yapan işçi, diğer işçilere göre; kıyafet üstünde daha fazla kirlenmeye maruz kaldı. (6492 ve 292,83± 379,22 ng/ml) Buna rağmen kabin dışına giriş çıkış yapan işçide; karıştırma ve yükleme yapmadığı için daha az cilt üstü kirlenme vardı. (143,95 ve 688,48± 358,30 ng/ml). Uygulayıcılarda herhangi bir kişisel koruyucu kullanımı mevcut değildi. Kıyafet penetrasyonları; %21,7 olarak hesaplandı.

Sonuç

Uygulayıcılarda düşük risk indeksleri gözlenmiştir. Tarla çalışanları, kabin dışına çıkanlar, karıştırma ve yükleme yapanlar daha fazla risk altındadırlar.

Anahtar Kelimeler: Tarım çalışanları, Mesleki risk, Biyoizlem

Investigation of Dermal Pesticide Exposure among Agricultural Workers in Yüreğir District, Adana

Musa Sahin, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba, Nebile Dağlıoğlu
Cukurova University Faculty of Medicine

Objective

The present study aims to investigate the level of dermal exposure and the factors affecting it among the pesticide applicators in Adana.

Method

Six people spraying in the field and garden in Adana were selected and observed for a semi workday. 5 patches were attached to the clothes and skin of the applicators. Patches attached to right, left thighs; right, left arms and trunk. Class 1 filter paper was used as a patch. Patches were removed at the end of the working day, examined by using gas chromatography mass spectrophotometry (GC / MS) method. Risk indices were calculated. Data analyzed with Spss 20.0 program.

Findings

The average age of the applicators: 36.00. Three of the applicators were subcontractors. Subcontractors used a field atomizer and sprayed in the field. Gardeners used a garden atomizer and sprayed in citrus orchards. While the field sprayer had a cabin, garden atomizer was without a cabin. There was an applicator leaving the cabin. There was 10 active substances detected. Risk indexes for all active substances were below 1. Those who applicate in the field had been more exposed than applicators in the garden; respectively, over clothes; $2359,27 \pm 3589,21$ and $23,60 \pm 16,33$; over the skin: 506.97 ± 403.76 and 17.52 ± 21.29 ng / ml. The clothes of the worker leaving the cabin had exposed more than the others. (Respectively; 6492 and $292,83 \pm 379,22$ ng/ml). However, the skin of the worker leaving the cabin had been less contaminated because of did not agree mixing and loading phase. (143.95 and 688.48 ± 358.30 ng / ml). There was not any personal protective equipment usage. Mean clothes penetration was calculated as %21.7.

Conclusion

Low risk indices were observed for applicators. Field applicators, applicators leaving the cabin, those who mix and load are at higher risk.

Keywords: Agricultural workers, Occupational risk, Bio-monitoring

OP-037

Predictors of Work Ability Among Employees in Public Service and Industry Sector Workers: A Comparative Survey Stud

Hasad Imamovic¹, Nurka Pranjic²

¹Kalesija Health Center, Family Medicine Work, Senad Požegica bb, 75 260 Kalesija, Bosna i Hercegovina

²University of Tuzla, Medical Faculty, Occupational Medicine, Univerzitetska 1, 75000, Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Predictors of work ability among employees in public service and industry sector workers: a comparative survey study

Introduction

Work ability (WA) is most commonly defined as the relationship between personal resources, competence and experience and the demands of a particular type of work.

Material and Methods

A cross-sectional survey was obtained 2019, in one family medicine team and compared in two cohorts, the first of public service employees 171 (57%) and second 128 industry workers (the proportion of men and women was equal, most were 18-54 years of age, 91 per cent, while those over 55 were only 9 per cent. The Work ability index (WAI) questionnaire was used to evaluate the work ability and its predictors.

Results

The mean score of WAI was 40.88 ± 5.85 (good WAI level) and we does not found significantly difference for WAI levels between cohorts (Chi-Square=0.135, P=0.978). Many more women work in the public sector (P = 0.001), have a higher level of education (P = 0.001), have an older age (P = 0.001), have a worse current work ability compared with lifetime best WA (P = 0.020), use longer sick leave compared with industrial workers. Predictors of decreased level of WA low level of education ($\beta = -0.046$, P=0.032. 95%CI, -0.913- -0.032), higher number of chronic diseases ($\beta = -0.351$, P=0.001, 95%CI, -0.805- -0.186), and use longtime sick leave per year ($\beta = -0.183$, P=0.001. 95%CI, -1.198- -0.0862).

Conclusion

There is an unexpectedly lower estimate of a worse current work ability compared with lifetime best in the cohort of public sector employees. There is an impression of the need for more support and improvement of work organization in the public sector employees.

Key words: work ability, work ability index, employees, public service, industry worker

Keywords: work ability, work ability index, employees, public service, industry workers

Deniz Dünder Mustafa¹, Fatma Toksoy Köksal²

¹ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı

²ODTÜ Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Asbest, ticari bir terim olup aynı lifsi yapı, farklı kimyasal içeriklere sahip altı tür minerali (krizotil, amosit, krosidolit, tremolit, aktinolit ve antofilit) içermektedir. Asbest, fiziksel ve kimyasal özellikleri nedeniyle dünyada ve ülkemizde 20. yüzyılın başından itibaren tekstil, otomotiv, inşaat gibi pek çok alanda kullanılmıştır. Ancak 1970'li yıllarda Montana (A.B.D.) asbest madeninde çalışanlarda gözlenen akciğer hastalıkları araştırıldığında asbestin hastalık sebebi olduğu tespit edilmiş ve devamında yapılan çalışmalarla 2003 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından en önemli kanserojenlerden biri olarak tanımlanmıştır. Ülkemizde ise asbest üretimi ve kullanımı 2010 yılından itibaren bütünüyle yasaklanmıştır. Bir dönem asbestin en yaygın kullanım alanı, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapı malzemeleri olduğundan, asbest minerallerinin çalışan sağlığı üzerindeki etkisi kentsel dönüşüm çalışmaları kapsamında yeniden gündeme gelmiştir.

Bu çalışma, 1960 ve 1980 yılları arasında inşa edilmiş Ankara'da 5 farklı yerleşkede bulunan ve çeşitli düzeylerde deformasyonları olan 10 kamu binasında yürütülmüştür. Bu binalardan, yalıtım, duvar ve yer kaplamaları gibi farklı niteliklerdeki malzemelerden örnekleme yapılmıştır. Örnekler asbest içeriği ve türü açısından mikroskopik yöntemlerle incelenmiştir. İncelenen 150 örneğin yaklaşık %47'lik bölümünde asbest tespit edilmiştir. Asbestli örneklerin %57'lik bölümünde asbest türü olarak krizotil, geri kalan %43'lük kısmında ise farklı yoğunluklarda diğer beş asbest türü belirlenmiştir. Sağlığa olumsuz etkisi olan altı tür asbestin başta yalıtım malzemeleri olmak üzere duvar ve yer kaplamalarında kullanıldığı ortaya koyulmuştur. Yapılan çalışma binalarda asbestin öngörülenden daha fazla kullanılmış olduğunu göstermiştir. Bir dönem yapı malzemelerinde yoğun kullanılan asbestin, çevresel/jeolojik maruziyetin ötesinde özellikle de kentsel dönüşüm ile modern hayatta çok daha fazla etkin olabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle, binaların bakım-onarım ve yıkım süreçlerinin birinci aşaması olarak mutlaka asbest olup olmadığının tespit edilmesi ve risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Asbest risk değerlendirmesi yapılırken malzeme bazlı önceliklendirme tespitinin de yapılması, yapılan değerlendirmeyi anlamlı hale getirecek ve uygun önlemlerin alınmasına ışık tutacaktır. Alınacak önlemler gerek çalışan sağlığı gerekse toplum sağlığının korunmasında rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Asbest risk değerlendirmesi, Asbestli yapı malzemeleri, Çalışan sağlığı, Kamu binaları, Kentsel dönüşüm

The Importance of Asbestos Used in Public Buildings Constructed Between 1960 and 1980 in Terms of Occupational Health

Deniz Dünder Mustafa¹, Fatma Toksoy Köksal²

¹METU Graduate School of Natural and Applied Sciences, Occupational Health and Safety Master Program

²METU Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering

Asbestos is a commercial term and includes six minerals (chrysotile, amosite, crocidolite, tremolite, actinolite, anthrophilite) with the same fiber structure but different chemical contents. Asbestos was used globally in fields like textile, automotive and construction due to its physical and chemical properties since the 1900s. Around 1970s, when people with lung diseases working in an asbestos mine in Montana (U.S.) were investigated, the cause of the disease was related to asbestos. In 2003, asbestos was identified as one of the most important carcinogens by the WHO. In Turkey, asbestos production and usage was banned in 2010. Overall, the most common area of use of asbestos was construction materials, so its effect on employee health has been brought up again in urban transformation studies.

This study was carried out in 10 public buildings in 5 different locations in Ankara, built between 1960-1980, with various levels of deformations. Sampling was made from insulation, wall and floor coverings from these buildings. Samples' content and type were examined by microscopic methods. Asbestos was detected in 47% of 150 samples. Amongst the 47%, 57% was determined as Chrysotile and 43% was found to be the other five types in different densities. It was revealed that six types of asbestos, with negative health impacts, were used in wall and floor coverings, especially in insulation materials. The study showed that asbestos was used more than expected in the buildings.

It indicates that asbestos, used extensively in construction materials for a period of time, can have more effect in modern life, beyond environmental/geological exposure, especially due to urban transformation. As the first stage of the maintenance-repair and demolition processes, the determination of asbestos presence and risk assessment should be conducted. During asbestos risk assessment, material-based priority determination will clarify appropriate measures, which protect both employee and public health.

Keywords: Asbestos risk assessment, Asbestos containing construction materials, Public buildings, Urban transformation, Employee health

Elif Dönmez¹, Onur Acar²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş

Akciğer kanseri dünyada ve ülkemizde artan insidans ve mortalite oranları ile önemli bir halk sağlığı problemidir. Akciğer kanseri tarama stratejilerinde risk değerlendirmesi yapılarak yüksek riskli bireylere düşük doz bilgisayarlı tomografinin yapılması önerilmektedir. Bu sistematik derlemenin amacı, akciğer kanser taramalarına ilişkin bireylerin inançlarını ve tutumlarını değerlendirmektir.

Metod

Bu sistematik derleme PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols) kılavuzuna göre hazırlandı. Bu çalışmada veri tabanlarında yayınlanmış ve yayınlanmamış çalışmalara ulaşmak için Pubmed ve Ulakbim tarandı. 2009-2020 yılları arasında yapılmış ve yayın dili İngilizce ve Türkçe olan çalışmalar derleme kapsamına dahil edilmiştir. Araştırmada dahil edilme kriterlerine uyan çalışmalar Joanna Briggs Enstitüsü'nün 'kesitsel çalışmalar' için kullanılan kontrol listesi iki araştırmacı tarafından incelendi ve kriterlere uymayan çalışmalar kapsam dışı bırakıldı. Araştırmada Mesh kullanılarak yapılan tarama sonucunda bulunan anahtar kelimeler kullanıldı. "lung neoplasms, lung cancer, attitude, culture, belief, behavior, diagnosis, mass screening, early detection of cancer, screening, knowledge". Yapılan sistematik derlemede dahil edilme kriterleri PICOS'a (P: Population-katılımcılar, I: Interventions-müdahaleler, C: Comparisons-karşılaştırma grupları, O: Outcomes-sonuçlar, S: Study designs- çalışma desenleri) göre tanımlandı.

Bulgular

Tarama sonucu 398 makaleye ulaşıldı. Başlık ve özet bilgiler incelenerek seçilen 44 çalışma ayrıntılı incelendi ve inceleme sonucunda 8 makale çalışma kapsamına alındı.

Sonuç

Bu derleme sonucunda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun Amerika'da yapıldığı, sigara içen ve daha önce sigara kullanan bireylerin AC kanserine yakalanacakları konusunda sigara içmeyenlere göre daha çok inandıkları ve tarama yaptırmamanın AC kanserini önlemede önemli olduğuna inandıkları; kaderciliğin, doktor tavsiyesinin, tarama yaptırmaya ilişkin pozitif inancı olmanın, daha önce tarama yaptırmamanın, gelir seviyesinin, ırk ve sağlık sigortasının AC kanseri taramalarına katılmada önemli olduğu bulundu. AC kanserine yakalanmada yüksek riskli bireylerin taramaya ilişkin algılanan duyarlıklarının yüksek olduğu, taramaya ilişkin engellerin (bilgi eksikliği, korku, endişe, zaman kısıtlılığı) taramaya katılmada etkili olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Akciğer kanseri, tarama, bilgi, tutum, davranış

Beliefs and Attitudes in Lung Cancer Screening: A Systematic Review

Elif Dönmez¹, Onur Acar²

¹Department of Oncology Nursing, University of Health Sciences Hamidiye Faculty of Nursing, İstanbul, Turkey

²Department of Public Health, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

Introduction

Lung cancer is an important public health problem with increasing incidence and mortality rates in the world and in our country. Low-dose computed tomography is recommended for high-risk individuals by performing a risk assessment in lung cancer screening strategies. The purpose of this systematic review is to evaluate the beliefs and attitudes of individuals regarding lung cancer screenings.

Method

In this systematic review, declaration of the PRISMA-P has been used as guidance. Two electronic databases were used in the research strategy: Pubmed and Ulakbim The studies conducted between 2009-2020 and the publication language of which is English and Turkish are included in the scope of the review. The checklist used for 'cross-sectional studies' by the Joanna Briggs Institute. In the research, MeSH terms were used: "Lung neoplasms, lung cancer, attitude, culture, belief, behavior, diagnosis, mass screening, early detection of cancer, screening, knowledge". Criteria for inclusion in the systematic review performed on PICOS design.

Results

In this review it is reached 398 articles. 44 studies were selected by examining the title and abstract. After that articles were examined in details by two researchers and 8 articles were included in the study.

Conclusion

As a result of this review, majority of the studies were conducted in the United States, current smokers and previously smokers believe that they would get lung cancer (LC) more than non-smokers and believe that screening is important in preventing AC cancer; It was found that fatalism, doctor's recommendation, positive beliefs about screening, regularly screening, level of income, race and health insurance/cost are important in attending LC screening. It was found that high-risk individuals with LC had high perceived sensitivity to screening, screening barriers (lack of information, fear, anxiety, lack of time) were effective in attending the screening.

Keywords: Lung cancer, screening, knowledge, attitude, behavior

OP-043

Sıfır Atık Projesi

Dilek Öztaş¹, Kutlu Alp Öztaş², Muhsin Akbaba³, Burak Kurt³

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

²Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen), B.Sc. Makine Mühendisliği

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Amaç

Sıfır atık; israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir. Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertarafı hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır. Dünya üzerindeki nüfus ve yaşam standartları artarken tüketimde de kaçınılmaz şekilde bir artış yaşanmakta ve bu durum doğal kaynaklarımız üzerindeki baskıyı artırarak dünyanın dengesini bozmakta, sınırlı kaynaklarımız artan ihtiyaçlara yetişememektedir. Bu durum göz önüne alındığında, doğal kaynakların verimli kullanılmasının önemi daha da ortaya çıkmaktadır. Bu nedenledir ki son yıllarda tüm dünyada sıfır atık uygulama çalışmaları hem bireysel hem kurumsal hem de belediye genelinde yaygınlaşmaktadır.

Yöntem

Sıfır atık yaklaşımının esas alınması ile; verimliliğin artması, temiz ortam kaynaklı olarak performansın artması, israfın önüne geçildiğinden maliyetlerin azaltılması, çevresel risklerin azalmasının sağlanması, çevre koruma bilincinin kurum bünyesinde gelişmesine katkı sağlandığından çalışanların “duyarlı tüketici” duygusuna sahip olmasının sağlanması ve ulusal ve uluslararası pazarlarda kurumun “çevreci” sıfatına sahip olmasının sağlanması, bu sayede saygınlığının artırılması sağlanacaktır. Bulgular: Firma, kurum veya kuruluşların Sıfır Atık’a dahil olabilmesi için uygulaması gereken adımlardan oluşan 7 aşamalı bir sistem belirlenmiştir. Bu aşamalar şu şekildedir: Odak noktalarının belirlenmesi, mevcut durum tespiti, planlama, ihtiyaçların belirlenmesi ve temini, eğitim–bilinçlendirme, uygulama ve raporlama.

Sonuç

Giderek artan çevre bilinci ile birlikte son yıllarda sıfır atık yöntemi, dünyada bireysel ve kurumsal olarak yaygınlaşmaktadır. Sıfır atık yönteminin kullanılması ile birlikte ilk olarak verimlilik artışı meydana gelmektedir. Bu yöntem sayesinde israflar azaldığı için maliyetlerde bir düşüş meydana gelecektir. Kurum felsefesini sıfır atık üzerine kurmuş firmalar çalışanlarına da bu bilinci aşılayarak ülke ekonomisine katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sıfır atık, çevre, bertaraf, çöp

Zero Waste Project

Dilek Öztaş¹, Kutlu Alp Öztaş², Muhsin Akbaba³, Burak Kurt³

¹Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ankara

²Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen), B.Sc. Mechanical engineering

³Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Purpose

Zero waste; It is a goal defined as a waste management philosophy that covers waste prevention, more efficient use of resources, reviewing the causes of waste generation, preventing or minimizing waste generation, and in case of waste, collecting it separately at its source and ensuring recycling. The disposal of waste without being evaluated in the recycling and recovery process causes serious resource losses both materially and energy. While the population and living standards in the world are increasing, there is an inevitable increase in consumption and this situation increases the pressure on our natural resources, disrupting the balance of the world and our limited resources cannot reach the increasing needs. Considering this situation, the importance of using natural resources efficiently becomes more evident. For this reason, in recent years, zero waste application studies have become widespread both individually, institutionally and across the municipality.: Based on the zero waste approach; increase efficiency, increase performance due to clean environment, reduce costs as waste is avoided, reduce environmental risks, ensure that employees have a “sensitive consumer” feeling in the national and international markets and contribute to the development of environmental protection awareness within the organization. In this way, the reputation will be increased. Findings: 7-step system consisting of steps to be taken for firms, institutions or organizations to be included in Zero Waste has been determined. These stages are as follows: Determination of focal points, determination of current situation, planning, determination and supply of needs, education-awareness, implementation and reporting

Result

With the increasing environmental awareness, zero waste method has become widespread in the world both individually and institutionally. With the use of the zero waste method, efficiency increases first. Thanks to this method, a reduction in costs will occur as waste is reduced.

Keywords: Zero waste, environment, disposal, garbage

OP-044

Indoor Air Quality, a Key Issue in Building Renovation

Bertrand Montmoreau

AICVF Association of Engineers in Heating Ventilation Refrigeration in France

We spend most of our time inside a box: at home, at work, at school, in a vehicle. Those boxes are more and more air-proof to reduce energy consumption, modern house-equipment are generating more and more Volatile organic compounds (VOCs). Outside air in city centers is often polluted. The situation is critical in some typology of buildings such as school, and in case of renovation of old buildings where ventilation is often ignored. The situation of respiratory diseases in Europe is deteriorating: Number of individuals with asthma in Europe in 2015, by country is growing.

We will analyze some statistics such as: comparison rate of air exchange versus % of population suffering from asthma. An evaluation of the cost of indoor air pollution. IAQ reports from several observatories in Europe such as Sinphonie: Schools Indoor Pollution and Health: Observatory Network in Europe.

After a short overview of regulations, standards, recommendations and best practices in Europe we will develop some solutions to address IAQ in renovation adapted to the configuration of the buildings, easy to install, energy performant and delivering a good healthy air. Ventilation by insufflation of fresh air is a good example of efficient solution in renovation. With an appropriate level of filtration, and few sensors it can adapt the necessary rate of air exchange according to the occupation of the building, to the humidity and the indoor air pollution. IO solutions give new possibility to monitor the installation to obtain a good IAQ for a reasonable energy consumption specially with free cooling.

Keywords: IAQ, Ventilation, Air, Renovation

OP-045

Demografik, Klinik ve Radyolojik Bulgular Eşliğinde Kaynakçı Akciğeri

Bahar Tüzün, Barış Can, Hilal Altınöz

İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

Kaynakçı akciğeri kaynak dumanı içerisindeki farklı etkenlerin karmaşık etkileri sonucu oluşturdukları, solunum yollarını her düzeyde etkileyen, hava yolları ve parankimi birlikte tutan, mikst bir inhalan maruziyeti hastalığıdır. Bu çalışmada olguların demografik, klinik ve radyolojik bulgularını sunularak kaynakçı akciğerine dikkat çekmek amaçlandı.

Yöntem

Çalışma, İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi ve Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi'ne Mart 2012 -Aralık 2019 tarihleri arasında iş girişi ve periyodik muayene sırasında çekilen akciğer grafilerinde patoloji tespit edilen ve meslek hastalıkları polikliniğimize başvuran siderozis tanısı almış mesleği kaynakçılık olan 78 olgunun değerlendirildiği tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Tüm olguların, mesleki öyküleri, semptomları, sigara öyküleri, solunum fonksiyon testi, akciğer grafileri ve yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografileri değerlendirilmiştir.

Bulgular

Tüm erkek olan olguların yaş ortalaması 43 'dür.,Kaynakçılık meslek grubunda çalışma süreleri ortalama 16,4 yıldır. Yakınması olan 29 olgunun % 75.8 'inde (n=22) nefes darlığı en sık görülen semptomdur. Semptom süreleri ortalama 32,3 aydır. Olgulardan % 58,4 'ü (n=45) sigara kullanırken, %9'u (n=7) kullanmamakta, % 26, 6' sı (n=19) ise sigarayı bırakmıştır.Solunum fonksiyon testlerinin %82,4'ü (n=61) normal, %4'i (n=3) restriktif, %13'ü (n=10) obstrüktif'dir. Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografide sentrasiner buzlu cam yoğunluğunda nodüller yanında bül amfizem, bronşiektazi bulguları saptanmıştır. Radyolojik ILO pnömokonyoz sınıflaması pp 0/1 ile qq 3/3 aralığındadır.

Tartışma ve Sonuç

Kaynakçı akciğeri, koruyucu tedbirlerle önlenemeyen, tozdan uzaklaşmakla tam veya kısmi düzelebilen bir hastalıktır. Çalışmada tüm olgular iş girişi ve periyodik muayene sonucu ile başvurmuştu. En sık görülen semptom olan nefes darlığı ve diğer semptomlar önemsenmediği taktirde, tanıda 3 yıla varan gecikme olabileceği tespit edildi. Kaynakçılarda solunumsal semptomların sorgulanmasının, iş girişi ve periyodik muayene kontrolü yapılmasının erken tanı da çok önemli olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: periyodik muayene, buzlu cam nodülleri, siderozis

Welder's Lung with Demographic, Clinical and Radiological Findings

Bahar Tüzün, Barış Can, Hilal Altınöz

İstanbul Süreyyapaşa Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital

Introduction – Objective

Welder's lung is an inhalant exposure of mixed aetiology that is formed as a result of different chemicals in welding fume. It affects airways at every level and lung parenchyma. In this study; it was aimed to draw attention to the welder's Lung by presenting the demographic, clinical and radiological findings of the cases.

Method

This study is a descriptive study of 78 welders who were diagnosed to have siderosis at Istanbul Occupational Diseases Hospital and İstanbul Süreyyapaşa Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital between March 2012 and December 2019. All patients were evaluated in regard to their occupational history, symptoms, history of smoking, functional and radiological parameters.

Results

All patients were male with a mean age of 43. They have worked as welders for 16,4 years. The most prominent symptom was dyspnea. Symptom duration was 32,3 months. 58,4 % of patients (n=45) were smokers. 9 % (n= 7) never smoked and 26,6 % (n= 19) had quit smoking. 82,4 % (n=61) of pulmonary function tests were normal, 4% (n= 3) showed restrictive and 13% (n= 10) obstructive patterns. Thoracic HRCT revealed ground-glass nodules, bullae and emphysematous changes. International Labor Organization (ILO) classification was pp 0/1 – qq 3/3.

Conclusions

Welder's lung is a disease that can be prevented by preventive measures and can be completely or partially cured by getting away from dust. In the study, all cases applied with the results of job entry and periodic examination. If the shortness of breath which is the most common symptom and the other symptoms were ignored, it was determined that there might be a delay of up to 3 years in diagnosis. It was concluded that questioning respiratory symptoms, performing job entry and periodic inspection checks at welders was very important for early diagnosis.

Keywords: periodic examination, ground glass nodules, siderosis

OP-046

Yerel Yönetimlerin İş Sağlığı ve Güvenliği ve Meslek Hastalıkları Alanındaki Faaliyetleri; Tarsus Belediyesi Örneği

Haluk Bozdoğan¹, Füsun Kaleli², Ali Naci Yıldız³, Ceyda Şahan³

¹Tarsus Belediyesi, Belediye Başkanı, Mersin

²Tarsus Belediyesi, Belediye Başkan Yardımcısı, Mersin

³Hacettepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

Yerel yönetimlerin iş sağlığı ve güvenliği (İSG), meslek hastalıklarının önlenmesi faaliyetleri konusunda model oluşturulması, çalışanların sağlıklı ve güvenli ortamda çalışma haklarına katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Giriş

Türkiye’de, 1389 Belediye’de, 180.000 den fazla çalışanla, farklı tehlike sınıflarında, çok sayıda, çeşitli tehlike ve riski içeren faaliyetler bulunmaktadır. Faaliyetleri arasında toplum sağlığı çalışmaları ve özellikle de hassas gruplar ve hizmete ulaşamayan küçük ve orta büyüklükte işletmeler de dahil olmak üzere İSG hizmetleri de önemli bir yer tutmaktadır.

Tarsus Belediyesi Faaliyetleri

Tarsus Belediyesi, 1868 yılında kurulmuştur, 1200’den fazla çalışanı vardır. Tarsus nüfusu 2018 yılı verilerine göre 339.676 kişi, aktif sigortalı sayısı 110.000 kişidir. Türkiye’de ilk kez “Yerel Yönetimlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları” başlıklı sempozyumu 22 Kasım 2019 tarihinde Tarsus’da düzenlenmiştir. Bu sempozyum kararları doğrultusunda yerel yönetim faaliyetleri planlanmaktadır ve ikincisi Kasım 2020’de düzenlenecektir.

Belediye bünyesinde kurulacak olan Sağlık Yerleşkesinin, sağlığın bedensel ve ruhsal boyutu yanı sıra sosyal boyutuna ilişkin de hizmet sunması planlanmaktadır. Birinci basamak koruyucu sağlık ve güvenlik hizmetleri kapsamında, bireylere ve topluma yönelik çalışmalar sürdürülecektir. İlk aşamada İSG ve meslek hastalıkları alanında hizmetler planlanmaktadır. Farkındalık ve duyarlılık oluşturma amaçlı eğitim çalışmaları, bilimsel araştırmalar sürdürülecektir. Faaliyetler yerel kuruluşlarla birlikte yürütülecektir.

Belediye Ortak Sağlık Güvenlik Birimi’nin, gezici ve geçici mevsimlik tarım ve diğer çalışanları, alt işveren çalışanları ve göçmen çalışanlar da dahil bölgedeki işyerlerine ücretsiz hizmet sunması planlanmıştır. Özel araçlarla sunulacak Gezici Sağlık Hizmetleri sayesinde toplum sağlığını ilgilendiren birçok alanda tetkikler ve sağlık taramaları yapılacaktır. İş Hijyeni Laboratuvarı’nda işyerlerindeki gürültü, vibrasyon, termal konfor, aydınlatma, toz, kimyasal riskler vb. yanı sıra farklı yerleşim yerlerindeki hava, toprak, su kirliliği değerlendirmeleri yapılabilecektir.

Sonuç

Tarsus’ta geliştirilecek hizmet modelinin, gerek ülke çapında gerekse uluslararası düzeyde Yerel Yönetim iyi uygulama örnekleri arasında olması, tanıtılması ve yaygınlaştırılması için uğraş verilecektir.

Anahtar Kelimeler: İSG hizmetleri, meslek hastalıkları, belediyeler, yerel yönetim

Activities of Local Governments in the Field of Occupational Health and Safety and Occupational Diseases; Tarsus Municipality Example

Haluk Bozdoğan¹, Füsün Kaleli², Ali Naci Yıldız³, Ceyda Şahan³

¹Tarsus Municipality, Mayor of Municipality, Mersin

²Tarsus Municipality, The Deputy Mayor, Mersin

³Hacettepe University, Public Health Department, Ankara

Aim

It is aimed to create a model for occupational health and safety (OHS), prevention of occupational diseases, and to contribute to the right of employees to work in a healthy and safe environment. Introduction: There are many several activities that have different hazards and risks in different hazard classes with more than 180000 workers in 1389 municipalities in Turkey. Their activities include community health practices, and especially OHS services, including vulnerable groups and small-medium enterprises that are unable to access the service. Tarsus Municipality was established in 1868 and has more than 1200 employees. According to the data of 2018, Tarsus population is 339.676 people, and the number of active insured people is 110.000. "Occupational_Health_and_Safety_Practices_in_Local_Governances" symposium was held for first time in Turkey, in Tarsus on November 22, 2019. Local government activities are planned in line with the decisions of this symposium and the second one will be held in November 2020. The Health Campus, which will be established within the municipality, is planned to provide services regarding the physical and mental aspects of health as well as its social dimension. Within the scope of primary care preventive health and safety services, efforts towards individuals and society will be continued. In the first stage, services are planned in the field of OHS and occupational diseases. Training and scientific research activities will continue to raise awareness and sensitivity. These activities will be carried out together with local organizations. The Municipality_Health_and_Safety_Unit is planned to provide free services to workplaces in the region, including mobile and temporary seasonal agriculture and other workers, subcontractor and migrant workers. Examinations and health screenings will be carried out in many areas of public health through Mobile Health Services that will be offered by private vehicles. In the Occupational_Hygiene_Laboratory, noise, vibration, thermal comfort, lighting, dust, chemical risks, etc. as well as air, soil and water pollution evaluations in different locations can be made.

Results

Efforts will be made to ensure that the service model to be developed in Tarsus is among the examples of local government good practice for both national and international level.

Keywords: OHS services, Occupational diseases, municipalities, local government

Faruk Yorulmaz¹, Mesut Özkütükçü¹, Aziz Altınok²

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Edirne

²Toplum Sağlığı Merkezi, Ardahan Merkez

Amaç

Hava kirliliği önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada amacımız; Edirne merkez ilçede PM10 ve SO2 değerlerinin 2018 yıl içindeki aylık ve yaz-kış dönemlerindeki değişimlerini incelemektir. Yöntem: Kesitsel tipteki çalışmamızda Edirne Merkez ilçede bulunan T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava Kalitesi İzleme İstasyonundan 01.01.2018-31.12.2018 arasındaki, PM10 ve SO2 kirleticilerine ait saatlik değerler kullanılmıştır. Her kirletici için günlük ve aylık ortalama ölçüm değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Türkiye, Avrupa Birliği (AB) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) PM10 ve SO2 için belirlediği saatlik ve 24 saatlik sınır değerleriyle karşılaştırılmıştır. Ölçümün yapıldığı saatlerden limiti aşan her saat "aşan saat sayısı", 1 gün içindeki 24 ölçümden limiti aşan herhangi 1 saat olması "aşan gün sayısı", 24 saatlik ortalama limiti aşan günler de "günlük ortalamayı aşan gün sayısı" olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda ocak, şubat, mart, ekim, kasım ve aralık ayları kış; nisan, mayıs, haziran, temmuz, ağustos ve eylül ayları dönem yaz dönemidir. Yaz-kış dönemlerinde farklılıkların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmış olup, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular

Edirne Merkez ilçede 2018 yılında SO2 yıl ortalaması $9,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak hesaplanmıştır. Yıllık PM10 ortalaması $44,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olup, yıllık DSÖ ve AB'nin belirlediği PM10 üst limitinden yüksektir. Edirne Merkez ilçede; PM10 kirliliği açısından DSÖ ve AB limitleri dikkate alındığında; kış döneminde toplam 1367, yaz döneminde ise toplam 773 saat sınır değerlerin üstündedir ($X^2:260.5$; $p < 0.001$). Bir günlük (24 saatlik) ortalama PM10 değerine göre limiti aşan gün sayısına göre değerlendirmede; DSÖ ve AB kriterleri dikkate alındığında kış döneminde toplam 65 gün, yaz döneminde ise toplam 23 gün sınırlar aşılmıştır ($X^2:30.57$; $p < 0.001$).

Sonuç

Edirne il merkezinde PM10 kaynaklı hava kirliliği mevcut olup, kirlilik kış döneminde anlamlı şekilde artmaktadır. Kirletici kaynakları net olarak tespit edilmeli, ilgili kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemler alınmalıdır. Kirliliğin muhtemel sağlık etkilerine yönelik bölgesel düzeyde bilimsel çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Hava kirliliği, Edirne, PM10

Evaluation of Outdoor Air Quality in Edirne Merkez District in 2018

Faruk Yorulmaz¹, Mesut Özkütükçü¹, Aziz Altınok²

¹Trakya University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Edirne

²Community Health Center, Ardahan Central

Objective

Air pollution is an important public health problem. Our aim is; To examine changes of PM10-SO2 values in Edirne central in monthly and summer-winter periods in 2018.

Methods

In this cross-sectional study in central of Edirne between the Republic of Turkey Ministry of Environment and Urban Air Quality Monitoring Stations from 01.01.2018-31.12.2018, hourly values of PM10-SO2 pollutants are used. Daily-monthly average measurement values were calculated for each pollutant. Limit values for PM10-SO2 hour and 24 hour were compared among Turkey, European Union (EU) and World Health Organization (WHO). "Number of hours exceeding", "number of days exceeding", "number of days exceeding daily average" were calculated. January, February, March, October, November, December are winter; April, May, June, July, August, September are summer terms. In summer-winter periods, chi-square test was used to compare differences and statistical significance level was taken as $p < 0.05$.

Results

In central of Edirne, average SO2 year in 2018 was calculated as 9.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Annual PM10 average is 44.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ and is higher than the upper limit set by WHO and EU annually. In central of Edirne; Considering WHO and EU limits in PM10 pollution; In winter period, 1367 and in summer period 773 hours are above limit values ($X^2: 260.5$; $p < 0.001$). According to number of days exceeding limit in average PM10 value for one day (24 hours); Considering WHO and EU criteria, limits were exceeded for 65 days in winter period and 23 days in summer period ($X^2: 30.57$; $p < 0.001$).

Conclusion

There is air pollution originating from PM10 in center of Edirne and pollution increases significantly in winter period. Pollution sources should be determined clearly and necessary measures should be taken by relevant institutions and organizations. Scientific studies are needed at regional level regarding the possible health effects of pollution.

Keywords: Air pollution, Edirne, PM10

**4th INTERNATIONAL
OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS**

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

**POSTER BİLDİRİLER
POSTER PRESENTATIONS**

PP-001

Relationship Between Burnout and the Field of Activity Among Bulgarian Employees

Rumyana Stoyanova¹, Stanislava Harizanova²

¹Department of Health Management and Health Economics, Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

²Department of Hygiene and Ecomedicine, Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Objectives

The purpose of this study was to investigate the relationship between burnout and the field of activity among Bulgarian employees.

Methods

The study was conducted from July 01 to October 31, 2019 using the web-based Bulgarian Version of the Boyko's Burnout Inventory, which contains 84 statements grouped in 12 symptoms and 3 phases and field of activity. Bulgarian employees from all economic fields took part in the survey. Validly completed online questionnaires were 282. The data were exported directly to SPSS 17.0 statistical software and analyzed with descriptive statistics and Kruskal Wallis H Test.

Results

Based on the responses to the Boyko's Inventory, the results indicated a high level of emotional exhaustion at 25.9% (n=73), a high level of resistance at 56.0% (n=158) and a high level of strain at 33.0% (n=93). The overall high level of burnout was found among 28.0% (n=79) employees. The Kruskal Wallis H Test found that there was a significant relationship between the level of strain, the level of emotional exhaustion and the work experience ($P < 0.05$), but no significant relationship between the field of activity and burnout among Bulgarian employees ($P > 0.05$).

Conclusion

This study showed that the field of activity is not related to burnout.

Keywords: burnout, occupational disease, e-health

Needle Stick Injuries Among Health Care Personnel in Qatar

Shamja Sofia Razzakh, Muhammad Fazal Qureshi

Department of Medicine, Hamad Medical Corporation, Doha, Qatar

Background/Objectives

Needlestick injury (NSI) is a serious occupational hazard among health care personnel (HCP) as it can cause transmission of bloodborne pathogens such as human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV). The study aimed to determine the frequency and distribution of reported needlestick injuries, associated factors, use of post-exposure prophylaxis, and percentage of seroconversion among HCP in the major tertiary care hospital in Qatar.

Methods

A retrospective study of NSI among HCP recorded at Hamad General Hospital between May 2017 and May 2018 was conducted.

Results

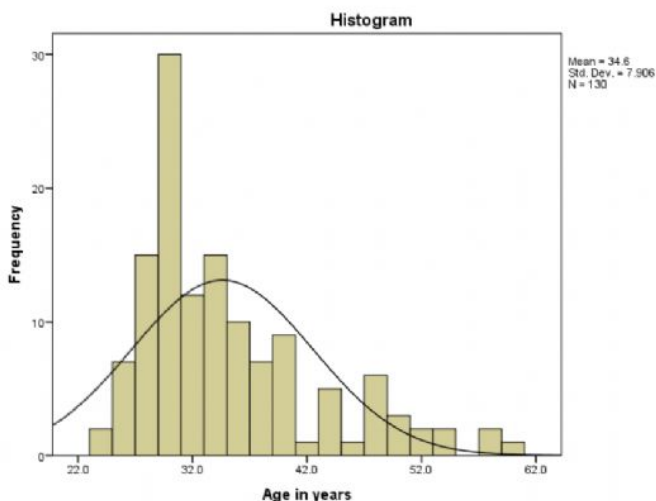
A total of 130 NSI cases were reported. The mean age was 34.6 ± 7.9 years. The occurrence was greater among females (55.4%) than males (44.6%). The majority were nurses (60.8%), followed by doctors (26.9%). Exposures mainly occurred in the operating theaters (31.5%), inpatient wards (21.6%) and Emergency Department (18%). Common modes of injury were after use/before disposal of the device (44.4%) and during surgical interventions (35.4%). Hollow bore needle (65.3%) was the most common device involved. Source serology was documented in 71 (54.6%) of which 52 (73.2%) were normal, 9 (12.7%) abnormal and 10 (14.1%) incomplete. Among the exposed HCP, 124 (95.4%) had adequate immunity to HBV. Post-exposure prophylaxis (PEP) for HBV was indicated in 6 (4.6%) and received by 4 (3.1%). No seroconversion to hepatitis B, Hepatitis C or HIV was detected during the 6-month surveillance.

Conclusions

Needlestick injuries are common among HCP and most frequently reported by nurses. HBV immunization among HCP is higher as compared to other studies. There was no hepatitis B, hepatitis C, or HIV transmission among the study cohort. Adherence to proper needle/sharps disposal techniques and safe practices during procedures will help prevent NSI. The management can be further improved with better staff awareness and compliance with the relevant clinical policy.

Keywords: Needlestick injury, health care personnel, occupational hazard, post-exposure prophylaxis, Qatar

Age distribution histogram



Age distribution of needle stick injury among health care personnel

Demographic and work-related factors associated with NSI

Variables	n	%
Gender		
Male	58	44.6
Female	72	55.4
Age group in years		
21-30	53	40.8
31-40	53	40.8
41-50	17	13.1
51 and above	7	5.4
Mean age±SD in years 34.6±7.9		
Job category		
Doctor	35	26.9
Nurse	79	60.8
Other	16	12.3
Location of injury (n=111)		
Ward	24	21.6
Operating Theater	35	31.5
Intensive Care Unit	9	8.1
Emergency Department	20	18.0
Other	23	20.7
Mode of injury (n=99)		
Surgical procedures	35	35.4
Nonsurgical procedures	17	17.2
After use/before disposal of sharps	44	44.4
Other	3	3.0
Type of instrument involved (n=98)		
Suture needle	19	19.4
Hollow needle	64	65.3
Scalpel blade	11	11.2
Other	4	4.1

NSI Needlestick injury

Serologic characteristics of source patients

Source patient serology	n	%
Documented	71	54.6
Normal	52	73.2
Abnormal	9	12.7
HBsAg positive	4	5.64
Anti HCV positive	5	7.05
Anti HIV positive	0	0
Incomplete serology	10	14.1

HCP serology, PEP and seroconversion

	n	%
HCP serology		
Normal	123	94.6
Anti HBs<10	6	4.6
Anti HCV positive	0	0
Anti HIV positive	0	0
Incomplete serology	1	0.8
PEP		
Indicated	6	4.6
Received	4	3.1
Not received	2	1.5
Seroconversion		
Hepatitis B		
Yes	0	0
No	128	98.5
Unknown	2	1.5
Hepatitis C		
Yes	0	0
No	102	78.5
Unknown	28	21.5
HIV		
Yes	0	0
No	109	83.8
Unknown	21	16.2

HCP health care personnel, PEP post exposure prophylaxis

PP-003

Çalışma Ortamında Ruh Sağlığını Geliştirme

Burak Kurt¹, Onur Acar², Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Amaç

Ruhsal bozuklukların küresel etkisi gün geçtikçe artmaktadır. Bu sorunlar iş yaşamında hastalık ve maluliyetin önemli nedenleri arasındadır. Bu çalışmanın amacı, işyerinde ruh sağlığını geliştirme konusunda bilgi vermektir.

Yöntem

“workplace”, “mental health”, “promotion” anahtar kelimeleri kullanılarak Google Scholar ve Web of Science veri tabanlarında araştırma yapılmıştır.

Bulgular

Ruh sağlığı bozukluklarının toplumsal ve ekonomik bedelleriyle ilgili farkındalık gün geçtikçe artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, depresyon ve kaygı bozukluklarının verimlilik kaybı bakımından küresel ekonomiye her yıl 1 trilyon \$ bedeli olduğunu açıklamıştır. İşyeri ruhsal iyilik halini ve sağlığı etkileyen temel ortamlardan biridir. İşle bağlantılı ruh sağlığı risklerini ve işyerinde stresi azaltmak, çalışanın ruhsal sıkıntılar geliştirme riskini önemli ölçüde düşürür. İşyerinde ruh sağlığını geliştirmek, iyilik halini zenginleştiren bir işyeri kültürü inşa etmekle ve çalışanların işyeri ortamındaki sağlık risklerinden korunmasına odaklanmakla başlamaktadır. İşin tasarımı, çalışanın güvenliği, sağlığını ve iyilik halini hedef almalı, aynı şekilde bireysel çalışanların ihtiyaçlarını koruyup kollamalıdır. Çalışma ortamında ruh sağlığını geliştirmek için atılabilecek en önemli adımlardan biri psikolojik bozukluklara ilişkin önyargıların ele alınarak damgalamanın üstesinden gelmek olacaktır. Çalışanları eğitmek ve ruhsal bozukluklara ilişkin farkındalıklarını artırmak, bu sorunların gelişmesini önlemek için uygun bir yöntemdir. Bu amaçla kurumlar, eğitim materyali oluşturabilir, programlar düzenleyebilir ve rehabilitasyon servisleri kurabilirler. Ruh sağlığı sorunlarının çözümünde, sorunu örtbas etmemek ve erken müdahale etmek çok önemlidir. İşverenler bu müdahaleyi yukarıda belirtildiği gibi ruh sağlığı okuryazarlığını artırarak ve damgayı azaltarak sağlayabilir.

Sonuç

Ruhsal açıdan sağlıklı bir işyeri inşa etmek için damgalamayı azaltmak, ruhsal okuryazarlığı artırmak önemlidir. İşyerinde ruh sağlığını geliştirmek için kurumlara, sendikalara ve hükümetlere çeşitli görevler düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşyeri, Ruh Sağlığı, Sağlık Okuryazarlığı

Mental Health Promotion in Workplace

Burak Kurt¹, Onur Acar², Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Community Health Center

²Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health

Objective

The global impact of mental disorders is increasing day by day. These problems are among the important causes of illness and disability in work life. The aim of this study is to provide information about improving mental health in the workplace.

Method

Research was conducted on Google Scholar and Web of Science databases using keywords “workplace”, “mental health”, “promotion”.

Results

Awareness about social and economic costs of mental health disorders is increasing day by day. World Health Organization explained that depression and anxiety disorders cost the global economy \$1 trillion each year in terms of productivity loss. Workplace is one of the basic environments that affect mental well-being and health. Reducing work-related mental health risks and stress in workplace significantly reduces risk of employee development of mental distress. Improving mental health in workplace begins with building a workplace culture that enriches the well-being and focusing on protecting employees from health risks in workplace. Design of the work should aim at the safety, health and well-being of the employee, while protecting and protecting needs of individual employees. One of the most important steps that can be taken to improve mental health in work environment is to overcome stigma by addressing prejudices about psychological disorders. Educating employees and raising their awareness of mental disorders is an appropriate method to prevent these problems from developing. For this purpose, institutions can create educational materials, organize programs and establish rehabilitation services. In solving mental health problems, it is very important not to cover up the problem and to intervene early. Employers can provide this intervention by increasing mental health literacy and reducing the stigma, as noted above.

Conclusion

In order to build a mentally healthy workplace, it is important to reduce stigmatization and increase mental literacy. To improve mental health in the workplace, institutions, trade unions and governments have various duties.

Keywords: Workplace, Mental Health, Health Literacy

PP-004

Investigation of Working Environments for Predicting Insomnia Patterns Among Hospital Night Shift Workers

Jae Bum Park, Seungho Lee, Kyung Jong Lee, Inchul Jeong
Ajou University Medical Center

Background

Night shift work is essential for the general hospital, however, it can lead to sleep disorder for the worker. There have been many studies for the relation of shift work and insomnia, however, most of them were focused on the association of the specific time point. Therefore, we evaluated the effect of working environments including quick return in two ways based on ISI scores and insomnia patterns using longitudinal data.

Methods

Health examination data including Insomnia Severity Index (ISI) was collected from 2014 to 2018. A total of 6769 records among 2617 night shift workers were used to categorize insomnia patterns by trajectory analysis and to investigate the influential factors using generalized estimating equation model. Insomnia was decided based on the ISI score of 8 or higher.

Results

About 53.0% of the workers reported insomnia at least once during the follow-up period. And four trajectory patterns were categorized as 'no insomnia' (44.3%), 'insomnia occurrence' (37.6%), 'insomnia improvement' (9.7%), and 'insomnia' (7.1%). Quick return, which is shift interval less than 11 hours, is associated with a 1.13-fold increase in odds of insomnia. Shift work experience, consecutive night shift, weekly working hours were also associated with increasing ISI as well quick return. And only shift work experience showed the significant relationship with the insomnia pattern.

Conclusion

Working conditions of night shift are related on insomnia. Especially, Shift work experience, consecutive night shift are the important factors for insomnia occurrence as well quick return. Further studies are required to investigate effects of participants' medical condition, socio-economic status, and lifestyle habits, along with working conditions.

Keywords: Insomnia, ISI, Night shift, Quick return, Trajectory

Osman Kösek, Musa Şahin
Çukurova Üniversitesi

Mesleki gürültüye maruz kalma, yetişkinlerde işitme kaybına ve kulak çınlamasına neden olan en önemli faktörlerden biridir. Özellikle endüstri ve havacılık sektörleri en çok gürültüye maruz kalınan meslek gruplarıdır.

Gürültü kaynaklı işitme kaybına (GBİK) hipertansiyon, takipne bradikardi gibi klinik durumlar yanı sıra sosyal izolasyon, hayal kırıklığı ve depresyon gibi psiko-sosyal sonuçlar da eşlik edebilir.

Gürültüye bağlı işitme kaybını başlıca üç başlıkta inceleyebiliriz. Bunlar geçici eşik değişikliği, kalıcı eşik değişikliği ve akustik travmadır. Geçici eşik değişikliği 40Db'e kadar olan gürültülü ortamlarda bulunma sonrası işitme hassasiyetinde azalma, gürültü kesildikten sonra işitme eşiklerinin tekrar eski seviyesine geri dönmesidir. Kalıcı eşik değişikliği ise gürültüye maruziyet sonrasında işitme hassasiyetinde tam olarak geri dönüş olmadığı durumlarda kalıcı olarak ortaya çıkar. Akustik travma baş ve kulağa direk gelen şiddetli bir gürültüyü izleyen işitme kaybı, çınlama ve baş dönmesi ile seyreden tablodur. Tedavi edilmezse kalıcı işitme kaybına neden olur.

Gürültü kaynaklı ve yaşa bağlı işitme kaybı odyometrik çentiklerin varlığı ile ayırt edilebilir. Gürültüye bağlı işitme kaybında odyogramda ilk göze çarpan bulgu 4000 Hz de akustik çentiktir ve bu genellikle GBİK'nin güçlü bir göstergesi olarak kabul edilir.

Meslekle ilgili gürültüye maruz kalmak ve bunun sonucunda yaşanan işitme kaybını kolaylaştırıcı faktörler de vardır. Bunlar arasında diyabet, kalp damar hastalıkları, sigara, hiperlipidemi, demir ve A vitamini eksikliği, genetik yatkınlık ve ileri yaş sayılabilir.

Nagat M. Amer ve ark. erken mesleki işitme kaybının öngörülmesi için odyometrik çentik ve interlökin-1beta genotipiyle ilişkisi ve sigaranın etkisini araştırdıkları çalışmalarında, CC genotipi baskın işçilerde sigara içenlerin odyometrik çentiklerle %100 ilişkisini bulmuşlardır.

Sonuç olarak gürültüye bağlı mesleki işitme kaybını gürültü yanı sıra genetik ve çevresel birçok faktör kolaylaştırmaktadır. Mesleki gürültüye maruz kalma kalıcı işitme kaybına sebep olmakta, alınacak tedbirler ve periyodik muayenelerle bu durum önlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mesleki gürültü, İşitme kaybı, İşyeri ortamı

Occupational Noise and Hearing Loss

Osman Kösek, Musa Şahin
Cukurova University

Exposure to occupational noise is one of the most important factors that cause tinnitus and hearing loss in adults. Noise-induced hearing loss (NIHL) may be accompanied clinical conditions such as hypertension, tachypnea, bradycardia, as well as psycho-social consequences such as social isolation, frustration and depression.

We can examine noise-related hearing loss under three main headings: temporary threshold change, permanent threshold change and acoustic trauma. Transient threshold change is a decrease in hearing sensitivity depends on be in noisy environments up to 40Db, also return to formerly state later. A permanent threshold change occurs as a permanent condition, when there is no complete return of hearing sensitivity after exposure to noise. Acoustic trauma is a condition followed by hearing loss, ringing and dizziness following Acoustic trauma is a situation following with some conditions such as hearing loss, tinnitus and vertigo, after exposing to a severe noise coming directly to the head and ear. If do not be treated, it will cause permanent hearing loss.

Noise-induced and age-related hearing loss can be distinguished by see the presence of audiometric notches. The first demonstrative finding on the audiogram about noise-induced hearing loss is the acoustic notch at 4000 Hz, which is generally considered a strong indicator of NHIL.

There is facilitating factors about exposure to occupational noise and consequent hearing loss. These include diabetes, cardiovascular diseases, smoking, hyperlipidemia, iron and vitamin A deficiency, genetic predisposition and old age.

Nagat M. Amer et al. found the relation between persons the CC genotype dominant or smokers and the audiometric notches in their study about the relationship with the audiometric notch and interleukin-1beta genotype and the effect of smoking to predict early occupational hearing loss.

As a result, noise-related occupational hearing loss besides depends on the noise, may be facilitated by many genetic and environmental factors.

Keywords: Occupational noise, Hearing loss, Workplace

PP-006

Mikroplastikler

Tarık Salcan, Onur Acar

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Plastikler, birçok özellikleri bakımından üstün olmaları nedeniyle 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren en çok kullanılan malzeme olmuştur. Öyle ki yaşadığımız çağa plastik çağı denmektedir. Her ne kadar kullanımları hükümetler tarafından sınırlandırılmaya çalışılsa da hala insan ve çevre sağlığını tehdit edecek düzeylerde kullanılmaktadır. Mikroplastikler de bu aşırı tüketime bağlı olarak sordadaki tuzdan insan dışkısına kadar her şeyin içinde tespit edilmiştir.

Doğada plastiklerin çözünmesi ya da içeriğinde mikroplastikler bulunan ürünler yoluyla, çevreye mikro ve nanoplastikler yayılmaktadır. Yapılan birçok araştırmada bu mikroplastiklerin özellikle deniz yaşamını tehdit ettiği gözlemlenmiş ve gerek deniz ürünlerinin tüketimi gerek içme suları gerekse solunan hava yoluyla bu zararlı parçacıkların vücudumuza alındığı ispatlanmıştır. Mikroplastiklerin zararlı maddeleri yapılarına katıp dolaylı olarak da zarar verme potansiyelleri vardır. Ancak, bu maddelerin tüm bu tehlikelerine karşın insan sağlığına etkileri konusunda yapılmış çalışmalar sınırlıdır.

Günlük hayatta maruz kaldığımız mikroplastik miktarının sağlığımız üzerine etkileri tam olarak anlaşılmasa da uzun dönem ve yüksek maruziyetin doku ve organlarda birtakım hasarlara, hatta kansere neden olabileceği bulgulanmıştır. Mikroplastiklere yoğun olarak maruz kalınan iş kolları çalışanlarında özellikle nanoplastiklerin hücre zarını geçebilme kabiliyetinden dolayı sindirim sistemi organlarında, sinir sisteminde ve akciğerlerde inflamasyona, hatta kansere neden olabileceği ispatlanmıştır. Bu nedenle tekstil, atıksu arıtma, plastik ve balıkçılık sektörlerinde çalışanlar risk altındadır.

Yüksek maruziyete neden olabilen iş kollarında çalışanlar risk altında olsalar da mikroplastikler tüm dünya için büyük tehdit oluşturmaktadır. Plastik kullanımının sınırlandırılması için genel önlemler alınmasının yanı sıra, yüksek dozda maruz kalınan iş kollarında çalışanların korunmaları için öncelikli tedbirler alınmalı ve çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: işçi, mikroplastik, tüketim

Microplastics

Tarık Salcan, Onur Acar

Public Health Department, Cukurova University Faculty Of Medicine, Adana

Plastics have been the most widely used materials since the second half of the 20th century due to their superior properties. So that the era we live in is called the plastic age. Although governments try to limit use, they are still used at levels that threaten human and environmental health. Microplastics have also been detected everywhere from table salt to human feces due to this over-consumption.

Through the dissolution of plastics in nature or products containing microplastics, micro and nanoplastics are spread to the environment. In many studies, it has been observed that microplastics are especially threatening marine life. These harmful particles are taken into our bodies through consumption of seafood, drinking water and inhaled air. Microplastics can indirectly damage living by adding harmful substances to their structures. However, despite of all hazards of these substances, the conducted studies on human health are limited.

The effects of microplastics that we are exposed to in daily life on our health are not fully understood. However, it has been found that long-term and high exposure can cause damage to tissues, and even cancer. It has been found that, in workers with intensive exposure, nanoplastics can cause inflammation and even cancer in the digestive system organs, nervous system and lungs due to their ability to cross the cell membrane. Therefore, those working in textile, wastewater treatment plants, plastic, and fishing sectors are under risk.

Microplastics are a major threat to the world, even if those working in high-exposure industries are at risk. First of all, taking measures should be taken to protect employees in these sector. And workers should be educated about it.

Keywords: consumption, microplastic, worker

PP-007

Mesleki Kurşun Maruziyeti ve Önlemler

Bahar Balduz¹, Metin Balduz²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Adana

²Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Adana

Kurşun, endüstrileşen toplumlarda halk sağlığını tehdit eden toksik bir maddedir. Ülkemizde en önemli kaynağı, kurşun içeren benzin kullanımudur.

İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

En sık karın ağrısı, konstipasyon, eklem ve kas ağrıları, libidoda azalma, anoreksi, anemi, nefropati, deri bulguları, baş ağrısı, konsantrasyon güçlüğü ve kısa süreli bellek kaybı ve primer motor sinirlerde aksonal dejenerasyon kurşun maruziyetinde gözlenir. Kemik doku, kurşunun vücuttaki primer depo organı olup uzun süreli kümülatif kurşun maruziyetini gösterir. Kadınlar erkeklerden daha duyarlıdır. Alkolikler sinir sistemi hasarına daha duyarlıdır. Burun tıkanıklığı olup ağızdan solunmak zorunda kalanlar, daha büyük partikülleri alacaklarından, daha duyarlıdır.

TANI

Maruziyet sınır değeri 0,15 mg/m³ (inhale edilebilir aerosol) olarak belirlenmiştir. Kandaki kurşun düzeyi erkek işçilerde 300µg/l ve kadın işçilerde ise 100µg/l değerini geçmemelidir.

TEDAVİ

Maruziyetin sonlandırılması; çoğu zaman yeterlidir ve kan kurşun düzeyi giderek düşer. Şelazyon tedavisi; daha ağır olgularda gereklidir. Penisillamin, sodyum kalsiyum edetat, dimerkaptopropan ile yapılır.

Komplikasyonlar:

- Böbrek yetmezliği
- Hipertansiyon
- Ensefalopati sekelleri
- Anemi
- Periferik nöropati
- Görme bozukluğu
- İştihade azalma
- Erkeklerde infertilite
- Myokardial fibrillerde ödem
- IQ'da azalma

ÖNLEMLER

1. Bireyler, yaşamlarında kurşunun zararlı etkilerine karşı duyarlı ve bilinçli olmalıdır. Anne, baba ve çocuklar kurşunun zararlarından korunma ve kontaminasyon potansiyeline karşı bilgilendirilmelidir.
2. Kurşun bazlı boyalar uzaklaştırılmalıdır.
3. Su sisteminde kurşun içeren lehim veya borular mevcutsa su almadan önce musluğu birkaç dakika akıtılmalı.
4. Yiyecek pişirmek ve saklamak için kaplar kurşunsuz olmalıdır.
5. Çocukların trafiğin yoğun olduğu bölgelerde oynamalarına izin verilmemelidir.
6. Kurşun bileşiklerinin tarımda kullanılması engellenmelidir.
7. Yerel ilaç ve kozmetiklerde bulunan kurşun azaltılmalı.
8. Kurşunsuz benzin kullanılmalıdır.

SONUÇ

Kurşun maruziyetinin meslek hastalığına yol açtığı yapılan literatür araştırmalarında belirlenmiştir. Aynı şekilde SGK istatistiklerinde de kurşun kaynaklı maruziyetlerin meslek hastalığına neden olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle kurşunla yapılan çalışmalarda maruziyet kaynaklarının tespit edilmesi ve azaltılmasında işyerlerinde yapılacak olan risk değerlendirmeleri büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: kurşun, meslek hastalığı, maruziyet

Occupational Lead Exposure and Precautions

Bahar Balduz¹, Metin Balduz²

¹Çukurova University, Department of Public Health, Adana

²Adana State Education And Research Hospital, Neurology Department, Adana

Lead is a toxic substance threatens public health in industrialized societies. The most important source is the use of gasoline containing lead.

EFFECTS ON HUMAN HEALTH

Exposing the lead causes abdominal pain, constipation, joint and muscle pain, decrease in libido, anorexia, anemia, nephropathy, skin findings, headache, difficulty in concentration and memory loss and axonal degeneration.. Primary storage of lead is the bone tissue that indicating cumulative lead exposure. Women are more sensitive than men, alcoholics are, too. Patients with nasal obstruction are more sensitive cause of taking larger particles.

DIAGNOSIS

The limit value was 0.15 mg/m³. Lead level shouldn't exceed 300µg/l for male workers and 100µg/l for female workers.

TREATMENT

Termination of exposure is often adequate and lead levels gradually decrease. Chelation with penicillamine, sodium calcium edetate or dimercaptopropane is necessary in serious cases.

Complications:

- Kidney failure
- Hypertension
- Encephalopathy
- Anemia
- Peripheral neuropathy
- Defect of vision
- Hearing reduction
- Infertility
- Edema in myocardial fibrils
- Lower IQ

PRECAUTIONS

1. Individuals should be aware about the harmful effects of lead. Parents and children should be informed about the potential of lead damage and contamination.
2. Lead-based paints should be removed.
3. Tap should be flushed for a few minutes before receiving water if there are pipes including lead in plumbing.
4. Saucepan for cooking and storing food must be unleaded.
5. Children should not be allowed to play in high-traffic areas.
6. The use of lead compounds in farming should be prevented.
7. Reduce lead in local medicines and cosmetics.
8. Unleaded gasoline should be used.

CONCLUSION

Lead exposure causing to occupational disease is determined in the literature. Therewithal, expressed in social security institution statistics. So, the risk assessments in the workplaces are most important for identifying and reducing the sources of lead exposure.

Keywords: lead, occupational disease, exposure

Şükriye Ece Akti

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Sağlık, sadece hastalık ya da sakatlığın yokluğu değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir. İş sağlığının amacı çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı hazırlamak ve çalışanların sağlığını korumak ve geliştirmektir.

Ergonomi terimi, Yunanca “ergos” (iş) ve “nomos” (hukuk) kelimelerinden türemiştir. Ergonomi uyum, uygunluk anlamına gelir. Ergonomi kişiler ile yaptıkları iş, kullandıkları şeyler, çalıştıkları ortamlar arasında uygunluk olmasıdır. Eğer bu uygunluk sağlanırsa kişilerin çalışma ortamına bağlı sağlık sorunları azalır ve iş verimliliği artar.

Birçok çalışma alanında çalışanların verimliliğinin artırılması ve sağlıklarının korunması için farklı ergonomik araştırmaların yapıldığı görülür. Bu alanların başında ofis işleri gelmektedir. Ofisler diğer işyerlerinin çalışma ortamlarına göre daha güvenilir görülmekle birlikte aslında birçok kazanın da yaşandığı ortamlardır. Ayrıca ofis çalışanları zamanının çoğunu sabit bir şekilde çalışarak geçirdikleri için kas ve iskelet sistemleri ile ilgili problem yaşamaktadırlar.

Literatüre bakıldığında ofis ortamında en çok görülen kas iskelet sistemi şikâyetlerinin bel ve boyun ağrısı olduğu görülmüştür. Bel ağrısı gün geçtikçe artan, kas iskelet sisteminde fonksiyon bozukluğu oluşturan ve oldukça sık görülen önemli sağlık sorunlarından biridir. Toplumun %80'i, ömürlerinin herhangi bir zamanında en az bir kez bel ağrısı çekerler. Her yıl çalışan nüfusun %25-50'sinde bel ağrısı görülmektedir. Çalışma ortamında uzun süreli bilgisayar kullanımı, sabit pozisyonda çalışma ve ergonomik olmayan çalışma şartları bel ağrısının en önemli nedenleri olarak görülmektedir.

Sonuç

Kas ve iskelet sistemi hastalıkları (KİSH) sık rastlanan, engelliliğe ve mali kayıplara yol açan hastalıklardır. Bunun için ofis ortamlarında ergonomik düzenlemeler yapılmalı ve çalışanların bunlara uymaları sağlanmalıdır. Çalışanlara ofis ortamında uygulanabilecek egzersiz programı verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ofis çalışanları, kas iskelet sistemi hastalıkları, ergonomi

Ergonomics of Office Workers

Şükriye Ece Akti

Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Health is not only absence of illness or disability, but also a complete state of physical, mental and social well-being. Aim of occupational health is to prepare a healthy and safe working environment for employees and to protect and improve health of employees.

Term ergonomics derives from Greek word “ergos” (business) and “nomos” (law). Ergonomics means compliance, fitness. Ergonomics is compatibility between people with their work, things they use and the environments they work. If this compliance is achieved, health problems related to the working environment decrease and work efficiency increases.

It is seen that different ergonomic researches are carried out in many working areas in order to increase the productivity of the employees and to protect their health. Office work is one of these areas. Although offices are seen as more reliable than other workplaces, they are actually environments where many accidents occur. In addition, office workers spend most of their time working immobile, which is why they have problems with their musculoskeletal systems.

When literature is examined, it is seen that the most common musculoskeletal complaints in the office environment are low back and neck pain. Low back pain is one of the most common health problems that increase day by day, causing dysfunction in the musculoskeletal system. 80% of the population suffer from low back pain at any time during their lifetime. low back pain is seen in 25-50% of employees every year. Long-term computer use in working environment, fixed position and non-ergonomic working conditions are seen as the most important causes of low back pain.

Result

Musculoskeletal diseases are common, leading to disability and financial losses. Therefore, ergonomic arrangements should be made in the office environment and employees must comply with them. Employees should be given an exercise program that can be applied in the office environment.

Keywords: Office workers, musculoskeletal disorders, ergonomics

PP-009

Acil Servislerde İş Kazaları

Mehmet Yüzügüllü¹, Muhsin Akbaba²

¹Seyhan Devlet Hastanesi

²Cukurova University, Department of Public Health

Amaç

Her yıl, önlenabilir iş kazaları veya meslek hastalıkları nedeniyle önemli sayıda insan ölmekte veya özürlü olmaktadır. İş kazalarından kaynaklanan yaralanmalar ve ölümler, adli tıp uygulamalarında özel bir yere ve öneme sahiptir. Yaralanan veya ölen kişinin kanunlarla korunan belirli hakları vardır ve kamu sektöründe veya özel şirkette işverenin cezai ve hukuki sorumluluğu vardır.

Bulgular

Acil servislerde çalışan doktorlar genellikle acil durum uygulamalarından kaynaklanan etik ve adli sorunlarla karşılaşmaktadır. Sorunlardan biri, yeterli anamnez, laboratuvar, radyolojik muayene ve tanı için konsültasyon olmadan acil tedavi almak zorunda kalmaktır.

Dünya Sağlık Örgütü sağlık çalışanları için yedi tür riskten bahseder: biyolojik (hepatit, tüberküloz ve edinilmiş immün yetmezlik sendromu gibi); kimyasallar (glutaraldehid ve etilen oksit ile temas gibi); fiziksel (gürültü ve radyasyon gibi), ergonomik (ağır kaldırma gibi), psikososyal (stres ve şiddet gibi), yangın, patlama ve elektrikle temas riski. İş kazaları, ambulans ekipleri arasında Ulusal Acil Sağlık Hizmetlerinin diğer organizasyon birimlerinin personelinden daha yaygındır. Çalışmalarda sedye çekme, ambulans çalışanlarında yüksek düzeyde yorgunluk üreten bir faktör olarak incelenmiştir. Gece vardiyası çalışmasının, özellikle meme kanseri riski nedeniyle artan kanser riski şu anda araştırılmaktadır. Son dört meta-analiz, gece çalışması ve meme kanseri riski arasında zayıf fakat tutarlı bir ilişki bulmuştur.

Sonuç

Çalışmamızın sonuçları sağlık sistemlerinde çalışan çeşitli kişiler arasında acil servis çalışanlarının stres, bulaşıcı hastalıklar ve şiddet gibi başlıca mesleki risklere en fazla maruz kaldıklarını göstermektedir. Bu konudaki çalışmalara devam edilmeli ve bu sektördeki kaza, şiddet ve meslek hastalıklarının yaygınlığına ilişkin doğru veriler araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: acil durum, iş kazaları, meslek hastalıkları

Occupational Accidents in Emergency Services

Mehmet Yüzügüllü¹, Muhsin Akbaba²

¹Seyhan State Hospital

²Çukurova Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Aim

Each year, a significant number of people die or become handicapped due to preventable occupational accidents or occupational diseases. Injuries and deaths due to occupational accidents have a special place and importance in forensic medicine applications. The injured or deceased person has certain rights protected by law and the employer has criminal and legal responsibility, whether in the public sector or in the private company.

Results

Physicians working in emergency departments often face ethical and forensic problems arising from emergency practices. One of the problems is having to seek immediate treatment without adequate anamnesis, laboratory, radiological examinations and consultations for diagnosis.

The World Health Organization mentions seven types of risks to health workers: biological (such as hepatitis, tuberculosis and acquired immunodeficiency syndrome), chemicals (such as contact with glutaraldehyde and ethylene oxide), physical (such as noise and radiation), ergonomic (such as heavy lifting), psychosocial (such as stress and violence), risk of fire, explosion and electrical contact. Occupational accidents are definitely more common among ambulance crews than in the personnel of other organizational units of the National Emergency Medical Services. In studies, stretching has been examined as a factor that produces high levels of fatigue in ambulance workers.

The increased risk of cancer due to night shift work, especially the risk of breast cancer, is currently under investigation. Four recent meta-analyzes have found a weak but consistent relationship between night work and breast cancer risk.

Conclusion

The results of our study show that among the various people working in health systems, emergency workers are the most exposed to major occupational risks such as stress, infectious diseases and violence. Studies on this subject should be continued and accurate data of the prevalence of accidents, violence and occupational diseases in this sector should be investigated.

Keywords: emergency, occupational accidents, occupational diseases

PP-010

Yaşlılarda Mesleki Risk Faktörleri

Rabia Adeviyye Arlı

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Yaşlılık, yaşam ve iş deneyiminin getirdiği olumlu yanları taşımakla birlikte yaşlanmanın sebep olduğu fizyolojik değişikliklerin olumsuz yansımaları ile çalışma hayatı bakımından özel bir durum arz etmektedir. Yaşlı nüfusun giderek artması çalışma hayatında konunun önemini artırmaktadır. Demografik anlamda 65 yaşın üstündeki kişiler için yaşlı nitelendirmesi yapılmaktaysa da, çalışma hayatı bakımından kural olarak 55 yaşın üstündeki kişiler yaşlı kabul edilmektedir.

Yapılan hesaplamalara göre Avrupa'da işgücünün yaklaşık %15'ini 55-64 yaş arasında yer alan kişiler oluşturmaktadır. 2015 yılı verilerine göre Avrupa Birliği'ne üye olan 28 ülkede 55-64 yaş grubundaki kişilerin ortalama %53,3'ü işgücü piyasasındadır. Ülkemizde de TÜİK 2016 yılı istatistiklerinde ülkemizde 50-54 yaş istihdam oranının %47,2, 55-59 yaş istihdam oranının %38, 60-64 yaş grubu arasında ise istihdam oranının %28,2 düzeyindedir.

Yaşlanmayla birlikte görme, işitme gibi bir takım fizyolojik fonksiyonlarda ve hareket yeteneğinde zayıflama meydana gelmektedir. Görme, işitme duyusu zayıflamış olan kişi, çevredeki tehlikeleri yeterince algılayamadığından kaza riski artmaktadır. Hareket yeteneğindeki azalmaya bağlı olarak tehlikelerden kaçma ve uzaklaşma imkanı da güçleşmektedir

Türkiye, yüzde 5,8'lik yaşlı nüfus oranıyla "Avrupa'nın en genç nüfuslu" ülkesi konumunda bulunuyor. Ülkemizdeki İSG mevzuatı yaşlı çalışanların karşılaşabileceği özel riskler üzerine çok fazla odaklanmamışken Avrupa mevzuatı bu alanda büyük ilerleme kaydetmiştir. Yapılan çalışmalarda, yaşlı çalışanların yavaş çalıştıkları ve çabuk karar veremedikleri için genellikle daha az kazaya uğradığı tespit edilmiş ancak geçirdikleri iş kazaları sonucunda yaralanmaların daha ciddi boyutlarda olduğu ve iyileşmelerinin daha uzun sürdüğü görülmüştür. Bu çalışanların özel bir risk değerlendirmesi ile çalışma hayatında karşılaşabileceği özel riskler belirtilmeli ve çalışma ortam ve koşulları iyileştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, risk faktörleri, mesleki risk faktörleri

Occupational Risk Factors in the Elderly

Rabia Adeviyye Arlı

Çukurova University, School of Medicine, Department of Public Health, Adana

Although aging carries positive aspects of life and work experience, it presents a special situation in terms of working life with negative reflections of physiological changes caused by aging. The increasing number of elderly population increases the importance of the subject in working life. In terms of demographic, people over the age of 65 are defined as elderly, but in terms of working life, people over 55 are considered to be elderly. According to the calculations, approximately 15% of the labor force in Europe consists of people aged 55-64. According to the data of 2015, 53.3% of the 55-64 age group is in the labor market in 28 countries that are members of the European Union. According to TurkStat 2016 statistics in our country, 50-54 age employment rate is 47.2%, 55-59 age employment rate is 38%, and 60-64 age employment rate is 28.2%. With aging, a number of physiological functions such as vision, hearing, movement ability are weakened. The risk of accident increases because the person with impaired vision and hearing cannot adequately perceive the hazards in the environment. Due to the decrease in mobility, the possibility of escape, escape from hazards becomes more difficult.

Turkey, 5.8 percent of the elderly population ratio "Europe's youngest population" in the country's position. While OHS legislation in our country has not focused too much on the specific risks that older workers may face, European legislation has made great progress in this area. In the studies, it was found that elderly workers had less accidents because they worked slowly, could not make decisions quickly, but as a result of occupational accidents, the injuries were more serious and it took longer to recover. The specific risks that these employees may encounter in the working life should be identified, the working environment, conditions should be improved.

Keywords: Aging, risk factors, occupational risk factors

PP-011

Ameliyathane Çalışanlarında Mesleki Cerrahi Duman Maruziyeti

Onur Acar¹, Musa Şahin¹, Burak Kurt², Muhsin Akbaba¹

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

²Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü, Kastamonu, Türkiye

Cerrahi duman; ameliyathane gibi cerrahi işlemlerin uygulandığı birimlerde lazerler ve elektrocerrahi aletler kullanarak dokunun termal nekrozu sonucu oluşmaktadır. Cerrahi duman içeriğinde toksik gazlar, kimyasal ajanlar, karsinojenler, DNA komponentleri ve Human Papilloma Virüs gibi virüsler bulunabilmektedir. OSHA (Occupational Safety and Health Administration) göre her yıl yaklaşık 500 000'den fazla sağlık çalışanı cerrahi dumana maruz kalmaktadır.

Cerrahi duman maruziyetinin sağlık çalışanlarında olumsuz etkileri vardır. Akut maruziyet sonucunda;

- Göz, burun ve boğazda yanma
- Baş ağrısı
- Öksürük
- Burun akıntısı
- Astım ve astım benzeri semptomlar ortaya sıklıkla çıkabilmektedir.

Cerrahi dumanın kronik olarak etkileri çok net bilinmemektedir. Uzun dönem etkisinin araştırıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Türkiye'de cerrahi duman üzerine 71 cerrahi hemşiresiyle yapılan bir çalışmada; Katılanların sadece %4.2'si cerrahi dumandan korunmak için mevcut bir protokolün olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca büyük kısmı (%69.0) operasyon odasında duman tahliye cihazı olmadığını belirtmişlerdir. (Alcan ve ark., 2017) Türkiye'de 9 farklı hastanede 58 operasyon odasında yapılan bir başka çalışmada; operasyon odalarının hiçbirinde cerrahi duman tahliye cihazının bulunmadığı belirtilmiştir. (Yasak&Vural, 2019)

Cerrahi duman, sürekli maruz kalan sağlık çalışanları açısından önemli bir konudur. Bu konuda sağlık kurumları farkındalık oluşturmalı ve gerekli önlemleri almalıdır.

Cerrahi dumandan korunmada;

- Cerrahi duman oluşumunu en aza indirmek,
- Duman tahliyesini etkili bir şekilde yapmak,
- Etkili maskeler ve kişisel koruyucu ekipmanlar kullanmak,
- Sağlık tesisinde geçerli bir cerrahi duman protokolü oluşturmak,
- Risk altındaki çalışanlara eğitim vermek önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi duman, ameliyathane çalışanları, mesleki maruziyet

Occupational Surgical Smoke Exposure in Operating Room Staffs

Onur Acar¹, Musa Şahin¹, Burak Kurt², Muhsin Akbaba¹

¹Department of Public Health, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

²Kastamonu Health Directorate, Turkey

Surgical smoke; It occurs as a result of thermal necrosis of tissue by using lasers and electrosurgical instruments in the units where surgical procedures are applied such as operating room. Surgical smoke may contain toxic gases, chemical agents, carcinogens, DNA components and viruses such as the Human Papilloma Virus. According to OSHA (Occupational Safety and Health Administration), more than 500 000 health workers are exposed to surgical smoke each year.

Surgical smoke exposure has adverse effects on healthcare workers.

- Burning of eyes, nose and throat
- Headache
- Cough
- Runny nose
- Asthma and asthma-like symptoms may occur frequently as a result of acute exposure.

The chronic effects of surgical smoke are not well known. Studies investigated the long-term effects of surgical smoke are needed.

In a study conducted on surgical smoke in Turkey with 71 surgical nurses; Only 4.2% of the participants stated that there is an existing protocol for protection from surgical smoke. In addition, vast of them (69.0%) stated that there was no smoke evacuation device in the operation room (Alcan et al, 2017).

In another study conducted in 58 operation rooms in nine different hospitals in Turkey was stated that none of the operation rooms had surgical smoke evacuation devices. (Yasak&Vural, 2019)

Surgical smoke is an important issue for health workers who are constantly exposed. Health institutions should raise awareness and take the necessary measures for surgical smoke.

- Minimizing the formation of surgical smoke,
- Effectively evacuating smoke,
- Use effective masks and personal protective equipment,
- Establishing a valid surgical smoke protocol in the health facility,
- Training employees under the risk will be important for protection from surgical smoke.

Keywords: Surgical smoke, operating room staffs, occupational exposure

PP-012

Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu

Merve Tatlı Uysal

Çukurova Üniversitesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Çalışma ortamı kaynaklı bir psikosomatik sendrom olan Tükenmişlik Sendromu (TS), kişilerin mesleğin özgün anlamı ve amacından kopması, hizmet götürdüğü insanlarla ilgilenemiyor oluşu ya da aşırı stres ve mesleki doyumsuzluğa tepki olarak kişinin kendini psikolojik olarak işinden geri çekmesi olarak tanımlanmaktadır.

Tükenmişlik (Burnout) kavramı ilk kez Freudenberger tarafından 1974 yılında tanımlanmıştır. Tükenmişlik gelişiminde ilk olarak duygusal tükenme ortaya çıkar; duygusal Günümüzde ise bel ve boyun ağrıları, baş ağrıları gibi fiziksel; konsantrasyon bozukluğu ve dikkat dağınıklığı gibi mental bulgular da tanımlara eklenmiştir.

TS çoğunlukla doğrudan insana hizmet veren, insan ilişkilerinin önemli bir yere sahip olduğu alanlarda görülmektedir. Sağlık çalışanlarının TS açısından risk altında oldukları bildirilmiştir. Özellikle hemşireler; hata kabul etmeyen ve insan yaşamı ile doğrudan ilgili olan bir işte çalışmalarının sonucu olarak zaman baskısı, teknolojinin kullanılması, çok fazla kişiyle iletişim kurmaları, çatışmalara açık bir ortamda çalışmaları, ölümle sık karşılaşmaları, fazla iş yükü gibi bir çok stresle karşı karşıyadır.

Ülkemizde sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada hemşirelerde MTE duygusal tükenme ve duyarsızlaştırma puanları diğer gruplara göre yüksek bulunmuştur. Literatüre bakıldığında hemşirelerde tükenmişlik sendromu sıklığı %13-20 aralığında değişmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; her kurumda mesleğe yeni başlayan hemşirelerin kuruma uyumlarını kolaylaştırıcı ve sorunlarla baş edebilmelerini sağlayan adaptasyon programlarının uygulanmalıdır. Etkin hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmeli, hemşireler maddi ve manevi olarak ödüllendirilmeli ve birimlerde rotasyon şeklinde çalışmaları için gerekli düzenlemeler yapılmalı.

Hemşirelerin tükenmişliği, sadece kendilerini değil, bakım verdikleri hastalarını, çalışma arkadaşlarını ve aile yaşamlarını da olumsuz yönde etkileyebileceği için tükenmişliğin ne olduğunu bilme, önleme, tanılama konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: hemşire, psikosomatik, tükenmişlik sendromu

Burnout Syndrome in Nurses

Merve Tatlı Uysal

Cukurova University, Department of Public Health, Adana

Burnout Syndrome (BS), a psychosomatic syndrome originating from the working environment, is defined as disconnection of individuals from original meaning and purpose of the profession, inability to care for the people they serve, or withdrawal of person from his/her job as a reaction to excessive stress and occupational dissatisfaction.

The concept of burnout was first defined by Freudenberger in 1974. Emotional exhaustion occurs first in the development of burnout. Nowadays, low back and neckpain, headache, such as physical; mental findings such as concentration disorder and distraction were also added to the definitions. BS is mostly seen in areas that directly serve people and where human relations have an important place. Healthworkers were reported to be at risk for BS. Especially nurses; as a result of working in a job that does not accept mistakes and is directly related to human life, it is faced with many stresses such as time pressure, use of technology, communication with many people, working in an environment open to conflicts, frequent confrontations with death, and excessive workload.

In a study conducted with healthcare workers in our country, VTE emotional exhaustion and depersonalization scores were higher in nurses compared to other groups. When the literature is examined, the incidence of burnout syndrome in nurses varies between 13-20%.

In line with these results; in each institution, adaptation programs should be implemented to facilitate the adaptation of nurses to the institution and to cope with the problems. Effective in-service training programs should be organized, nurses should be rewarded financially and morally and necessary arrangements should be made for the units to work in rotation.

As the burnout of nurses may affect not only themselves, but also the patients they care for, their colleagues and family lives, they need to be informed about knowing, preventing and diagnosing burnout.

Keywords: burnout syndrome, nurse, psychosomatic

PP-013

Riskli Mesleki Gruplarda Pnömonok Aşısı

Musa Sahin, Onur Acar

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yetişkin insanların hangi aşularla ve ne zaman aşılanacağını sağlık, yaşı, yaşam tarzı ve meslek etkileyebilmektedir. Bu yaklaşıma H-A-L-O denir. Bazı işlerden dolayı insanlar aşı ile önlenabilir hastalıklara daha fazla maruz kalabilir veya aşı ile önlenabilir hastalıklara daha duyarlı kişilerle daha fazla temas edebilir. Donoghue, A. ve ark. kaynak dumanının geri dönüşlü olarak akciğerin pnömonik enfeksiyona duyarlılığını arttırdığını bildirdi. Kalıpcılarda ve dökümcülerde benzer bir mortalite paterninin gözlemlenmesi, dumanın metalik bileşenini olası bir suçlu olarak işaret eder, ancak ozon veya azot oksitleri de şüpheli kılar. Bu kanıtlar, lobar pnömoninin kaynakçılarda mesleki hastalık olarak kabul edilmesi için yeterli zemini oluşturmaktadır. Ewing, J. ve ark. kaynakçılar için global pnömonok aşısının uygulanmasının çok uluslu bir kooperasyon şeklinde yapılabilmesi gerektiğini belirtirler.

İngiltere Sağlık Bakanlığı, maruz kalma kontrol önlemlerini dikkate alarak sadece metal dumanına (örneğin kaynakçılar) sık veya sürekli mesleki maruz kalma riski altında olanlar için aşılanmanın 'dikkate alınması gerektiğini' belirtmiştir. Bir süre sonra ise, İngiltere Sağlık ve Güvenlik Yönetimi (HSE) işverenler için rehber yayınladı. Rehber göre, tozun kontrol edilebildiğinin gösterildiği yeterli bir risk değerlendirmesinin olduğu durumlarda aşılanmanın düzenli bir gereklilik olmadığını vurgulamıştır.

Pnömoni gibi hasarların ortaya çıkmasını en aza indirmek için iyi çalışma koşulları gereklidir, ancak uygulamada tam olarak etkili olmadıkları için, aşılama yoluyla ek koruma sağlamak ve teşvik etmek gerekebilir.

Kaynakçılar, özellikle sigara içen ve işle ilgili astımı olanlar, artmış Pnömonok pnömonisi riski altındadır ve pnömonok polisakkarit aşısının rutin uygulaması açısından düşünülmelidir. Metal dumanlarına maruziyeti azaltmak ve sigarayı bırakmayı teşvik etmek için devam eden işyeri önlemleri güçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Riskli gruplar, Pnömonok aşısı, Metal dumanı

Pneumococcal Vaccination for Risky Professions

Musa Sahin, Onur Acar

Cukurova University Faculty of Medicine

Health, age, lifestyle and occupation can determine the vaccines people need and when to get them. This method is called as H-A-L-O. Some jobs may expose people to a greater risk of contact with vaccine-preventable diseases or put them in contact with people who are more susceptible to vaccine-preventable diseases.

Donoghue, A. et. al. states that welding fume reversibly increases the susceptibility of the lung to pneumonic infection. The observation of a similar mortality pattern in moulders and coremakers points to the metallic component of the fume as a possible culprit, but ozone or oxides of nitrogen could also be implicated. There are grounds for lobar pneumonia to be considered an occupational disease in welders. Ewing, J. et al. indicates that global deployment of pneumococcal vaccination for welders can be undertaken by a multi-national corporation.

The English Department of Health stated only that vaccination 'should be considered for those at risk of frequent or continuous occupational exposure to metal fume (e.g. welders), taking into account the exposure control measures in place' Then after some delay, the UK Health and Safety Executive (HSE) published guidance for employers. The guidance emphasised that vaccination was not a regulatory requirement, provided that an adequate risk assessment could demonstrate that fume was effectively controlled. Good working practices are necessary to minimise the occurrence of such injuries, but because in practice they are not fully effective, it may be necessary to promote and provide additional protection by vaccination. Welders, particularly those who smoke and have work related asthma, are at increased risk of Invasive Pneumococcal Disease and should be considered for routine administration of the pneumococcal polysaccharide vaccine. Ongoing workplace measures to reduce exposure to metal fumes and promote smoking cessation should be reinforced.

Keywords: Risky professions, Pneumococcal vaccination, Metal dust

Nurdan Demirel Beğceoğlu, Ferdi Tanır

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Ergonomi, çalışılan ve yaşanan çevrenin, yapılan işin insan özelliklerine uygun olarak düzenlenmesi disiplini olarak kabul edilir. Ergonomi, hem işin kalitesini hem de çalışanın konforunu ve verimliliğini arttırmayı amaçlar. Bu amaçlarla; işin, iş yerinin ve çalışma koşullarının bilimsel esaslara dayanarak düzenlenmesi, iş kazalarının önlenmesi ve çalışanların güvenliğinin sağlanması hedeflenir. Bu derlemede amaç, ergonomi ile çalışanlarda kas iskelet sistemi hastalıkları ilişkisini irdelemektir.

Ergonomiyle ilgili çalışmalar yetersiz olursa en sık Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları (KİSH) oluşmaktadır. Ofis çalışanlarında özellikle boyunda (%45) üretim alanında çalışanlardaysa en sık bel bölgesinde (%55) şikayetler görülmektedir. Bu hastalıkların oluşumlarında; iş yerinde tekrarlamalı, zorlamalı hareketler, vücudun kötü pozisyonlarda kullanımı ve ergonomik yetersizlikler önemli rol oynar.

Kas iskelet sistemi hastalıklarının, hastalık nedeniyle işten alınan izinlerin yaklaşık yarısından (%49) ve kalıcı iş göremezliğin ise %60'ından sorumlu olduğu gösterilmiştir. KİSH, sadece çalışanlara kişisel rahatsızlık vermek ve gelir kaybına sebep olmakla kalmaz, aynı zamanda işletmeleri ve ulusal ekonomileri de etkilemektedir. Türkiye'de 452 işyerinde yapılan bir araştırmada, çalışma yerlerinin %53.9'unun ergonomik açıdan kötü durumda olduklarını gösterilmiştir. Bu araştırmada ergonomik açıdan iyi tasarlanmış çalışma yerleri sadece % 8.1 iken, orta derecede iyi olanlar % 38 olarak tespit edilmiştir. Bu da, ülkemizde, tasarım sürecinde ergonomik veri/bilgi ve metotların göz ardı edildiğini göstermektedir.

Yapılan araştırmalarda ergonomi eğitimi ve iyileştirmelerin mesleksel KİSH'nın sıklık ve maliyetini azaltmada, iş verimliliğini, memnuniyetini, yaşam kalitesini ve yatırımın geri dönüşünü artırmada etkili olduğu gösterilmiştir. Ergonomik sorunların iyi tasarlanmış ergonomik girişim programlarıyla azaltılabileceği bilimsel gerçeklerdir. Ergonomi eğitimi ve uygulamalarıyla, çalışanlarda uygun ve güvenli iş davranışları ve ergonomi bilinci oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ergonomi, mesleksel hastalıklar, kas iskelet sistemi hastalıkları

Ergonomics and Musculoskeletal Disorders in Employees

Nurdan Demirel Beğceoğlu, Ferdi Tanır

Çukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health, Adana

Ergonomics is a discipline to arranging the environment in which humans work and live to accordance with human characteristics.. Ergonomics aims to increase both the quality of work and comfort and productivity of employee. For these purposes; It is aimed to regulate the work, workplace and working conditions on the basis of scientific principles, to prevent work accidents and to ensure the safety of employees. The aim of this review is to investigate the relationship between ergonomics and musculoskeletal disorders in workers.

If studies on ergonomics are insufficient, Musculoskeletal Disorders (MSDs) occur most frequently. Complaints are especially observed in the neck (45%) in office workers and in lumbal area (55%) in production area workers. In the formation of these diseases; repetitive, forced movements, bad use of the body and ergonomic deficiencies play an important role in the workplace.

It has been shown that musculoskeletal disorders are responsible for approximately half (49%) of work permits and 60% of permanent disability. MSDs not only causes personal discomfort and loss of income for employees, it also affects businesses and national economies.

In a study conducted in Turkey in 452 workplaces, places of work has been shown that they are in poor condition ergonomically of 53.9%. In this study, ergonomically well designed workplaces were found to be only 8.1%, while moderately good workplaces were 38%. This shows that ergonomic data, information and methods are ignored in design process.

Researches have shown that ergonomics training and improvements are effective in reducing frequency and cost of occupational MSDs, increasing work efficiency, satisfaction, quality of life and return on investment. It is a scientific fact that ergonomic problems can be reduced by well-designed ergonomic intervention programs. With ergonomics training and practices, safe work behavior and ergonomics awareness should be created in the employees.

Keywords: ergonomics, occupational diseases, musculoskeletal disorders

İklim Değişikliğinin Meslek Hastalıklar Üzerindeki Etkisi

Ali Coban, Musa Sahin, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

İklim değişikliği, insan faaliyetleri nedeniyle çevrenin ekolojik sınırlarının zorlanması sonucu, iklimin doğal değişkenliğine ilaveten, doğrudan ya da dolaylı şekilde atmosfer bileşimini değiştiren bir olaydır. Schulte PA. ve ark. İklim değişikliğine bağlı sağlık sorunlarının toplumun genelini ilgilendiren bir durum olduğunu; iklim değişikliğinin bilinen mesleki tehlikelerin prevalansını, dağılımını ve ciddiyetini artırabildiğini, yeni risklere yol açabildiğini belirtmektedir.

Çalışma ortamının yüksek sıcaklıkta olması; dehidratasyon, döküntüler, bitkinlik, sıcak senkoku, sıcak çarpması gibi basit semptomlardan, koma ve ölüme kadar değişebilen ciddiyette sağlık sorunlarına yol açabilmektedir.

Sıcak stresi riski taşıyan meslekler: inşaat, madencilik, tehlikeli atık saha faaliyetleri, tarım, ormancılık, balıkçılık gibi dış ortam; seralar, cam veya kauçuk üretim tesisleri gibi iç ortam çalışmalarıdır. Harney AG.ve ark. çiftçiler ve pilotlarda sıcaklık arttıkça pestisit zehirlenme sıklığının arttığını bildirmiştir. Yüksek sıcaklık kardiyovasküler ve solunum sistemi hastalıklarını şiddetlendiren ozon ve PM (partiküler madde) gibi diğer hava kirletici maddelerin seviyelerini arttırmaktadır. Artmış ozon konsantrasyonları; kronik solunum yolu hastalıkları ve alerjik solunum hastalıkları ile ilişkilidir.

Ulaşım, çevre düzenlemesi, inşaat gibi bazı dış mekân meslekleri, hava kirleticilerine daha uzun süre maruz kalmaktadır. CO, kurşun, ozon, azot oksitler ve kükürt dioksit gibi hava kirleticilerinin astım ve diğer kronik akciğer hastalıkları ile ilişkisini araştıran pek çok çalışma vardır.

Ultraviyole radyasyonla kortikal katarakt, konjonktival neoplazmlar ve oküler melanom gibi göz hastalıkları ilişkilidir. Van der Leun JC.ve ark. ciltte bazal hücreli karsinom, skuamöz hücreli karsinom ve malign melanom gibi kanserlerin sıklığının arttığına değinmiştir.

Schulte PA.ve ark. Kurtarma ve temizleme çalışmalarına katılan işçilerin risk altında olduğuna değinmiştir. Taşkın temizleme işinde çalışanlar; kimyasal (karbon monoksit ve hidrojen sülfid vb.), biyolojik ajanlar, taşkın suları, taşkın kalıntı maruziyeti, elektrik çarpması, kas-iskelet sistemi hastalıkları, boğulmalar, göz yaralanmaları, düşme gibi pek çok mesleki risk ile karşı karşıyadır.

Bugün gelinen noktada iklim değişikliği küresel bir kimlik kazanmış olup tüm insanlığı ve tüm dünyayı etkilemektedir. Bu çerçevede iklim değişikliğinin çalışan sağlığı ve güvenliği; sektörler ve üretim şekilleri; istihdam ve ekonomik büyüme üzerinde önemli yansımaları olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Küresel Isınma, Meslek hastalıkları

The Effect of Climate Change on Occupational Diseases

Ali Coban, Musa Sahin, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicine

Climate change is an event that directly or indirectly changes the composition of the atmosphere as a result of the environmental constraints of the environment due to human activities, besides the natural variability of the climate.

Schulte PA. states that health problems related to climate change concerns general public, and that climate change can increase the prevalence, distribution and severity of known occupational hazards and may cause new risks.

Hot workplaces excessively hot can cause serious health problems ranging from simple symptoms such as dehydration, rashes, exhaustion, hot syncope, heat stroke to coma and death. Occupations under risk of heat stress are: outdoor activities such as construction, mining, hazardous waste field activities, agriculture, forestry, fishing, and indoor work such as greenhouses, glass or rubber production facilities.

Harney AG et al. indicates that the frequency of pesticide poisoning increases in farmers if the temperature increases.

High temperature increases levels of other air pollutants such as ozone, which exacerbate cardiovascular and respiratory diseases, and levels of Particulate matter (Pm). Increased ozone concentrations are associated with chronic respiratory diseases and allergic respiratory diseases.

Some outdoor occupations, such as transportation, landscaping, and construction, are exposed to air pollutants during a longer period. There are many studies investigating the relationship of air pollutants such as CO, lead, ozone, nitrogen oxides and sulfur dioxide and asthma or other chronic lung diseases.

Ultraviolet radiation is associated with eye diseases such as cortical cataracts, conjunctival neoplasms and ocular melanoma. Van der Leun JC et al. states that the incidence of cancers such as basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and malignant melanoma have been increased.

Climate change has gained a global identity and affects all humanity and the whole world. Occupational health and safety, professions and varieties of production, employment and economic growth is effected by climate change.

Keywords: Climate changes, Global warming, Occupational diseases

PP-016

Kolluk Kuvvetlerinde Stresin Etkisi

Pınar Altun, Musa Sahin, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Genelde olumsuz bir durum olarak algılanan ve çağımızın hastalığı olarak öngörülen stres, insanları tehdit eden büyük bir tehlike olarak belirmektedir. Kişinin gerçek dünyası ile beklentileri arasındaki farklılığa gösterdiği tepki olarak tanımlanmaktadır.

Burker H. Ve arkadaşları organizasyonel sorunların polislikte stresin en önemli nedenlerinden biri olduğunu belirtmişlerdir. Yerel polis teşkilatlarındaki streslerin merkezi polis departmanlarından farklı olduğunu söylemişlerdir. Eğer polis organizasyonları geliştirilirse modern polislik daha az stresli olabilir Çam s. Ve çakır i. polislerin iş stresi algısının çeşitli kişisel ve işle ilgili bazı değişkenlere göre farklılaştığını bulmuşlardır. 5 yıldan az çalışmış olanlar eğitim süresi daha az olanlar memurlar ve eşi bir işte çalışmayanlar daha yüksek bir iş stresine sahip oldukları bulunmuştur.

Pflannt S. ve Sonnicks S.; ordu personelinin sivil çalışanlara göre iş stresinden daha fazla etkilendiklerini göstermişlerdir. Ordu personelinin %26 'sının iş stresi çektiği, %15' inin iş stresinin duygu durum ya da emosyonel durumlarından kaynaklandığını, %8' nin emosyonel sağlık durumlarına zarar verecek kadar iş stresinden mağdur olduklarını bildirmişlerdir.

Black S.A. ve arkadaşları, Ordudaki intiharlarla ilgili yaptıkları çalışmada, medikal öykü geçmişi olanlarda intiharların fazla olduğunu, erkeklerde çok daha yüksek olduğunu ve Afro-Amerikalılarda düşük olduğunu bulmuşlardır. Bir çoğunun yasal sorunları vardı, %90' nında fazla iş yükü, %10' nunda kendine zarar verme öyküsü ve %31' inde ordudan önceki hayatlarındaki faktörler etkiliydi.

Toplum huzurunu sağlamakla görevli kolluk kuvvetlerinin stresini önlemeye ve azaltmaya yönelik bireysel ve kurumsal yöntemlerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Stresle başa çıkma programları düzenlenmeli, öfke kontrol eğitimleri verilmeli, kolluk kuvvetlerinin iş sağlığı önemsenmelidir. Diğer taraftan emniyet mensuplarının içinde bulunduğu çalışma koşullarının, çalışanın fizyolojik ve psikolojik sağlığını etkilediği düşünüldüğünde, çalışan sağlığının korunması için çalışma koşullarında da iyileştirmeler yapılması oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Psikososyal faktörler, Polisler, Askerler

Stress Effects Among Law Enforcement Officers

Pınar Altun, Musa Sahin, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicine

Stress, which is generally perceived as a negative condition and predicted as the disease of our age, appears as a great danger that threatens people. It is defined as the response of the person to the difference between his real world and his expectations.

Burker H. et al. state that organizational problems are one of the most important causes of stress in policing. They indicate that the stresses in the local police organizations were different from the centralized police departments. Modern policing can be less stressful if police organizations are developed. Cam S. and Cakır I. found that the perception of work related stress of polices varied based on many kinds of personal and work related variables. Pflant S. and Sonnick S. stated that military personnel were significantly more likely to report suffering from job stress than civilian workers. One-quarter (26%) reported suffering from significant work stress, 15% reported that work stress was causing them significant emotional distress, and 8% reported experiencing work stress that was severe enough to be damaging their emotional health.

Black SA. et. al. indicated that army suicides had been disproportionately higher for men, deployment experience, and a history of a mental health diagnosis/treatment; and lower for African Americans. Many had occurred those among have legal problems (31%), high stress loads (90%), a history of self-injury (10%), and have other contributing factors prior to entry into the army (31%). It is important to identify individual and corporate methods to prevent and reduce the stress of law enforcement officers who are responsible for ensuring the peace of society. Stress management programs should be organized, anger management trainings should be given and occupational health of law enforcement officers should be considered.

Keywords: Psychosocial factors, Polices, Soldiers

PP-017**Computer Vision Syndrome and Risk Factors Among Factory Workers in Phrapradaeng District, Samutprakan Province, Thailand**

Chaihan Rungsirisangratana

Rajprachasamasai Institute, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Samutprakan, Thailand

Objectives

To describe the prevalence and risk factors of computer vision syndrome (CVS) in factory workers. Methods: This cross-sectional study was performed on 157 computer workers from three factories in Phrapradaeng District, Samutprakan Province, Thailand during September to October 2019. Demographic data, symptoms of CVS and its associated factors were collected by self-administered questionnaires. Multiple logistic regression analysis was performed.

Results

Of 157 factory workers, mean age was 40.99 years and 66.9% of factory workers were females. The prevalence of CVS was 79.62% (125 factory workers). The most abnormal ocular symptom was sore or irritated eye (69.2%). The extraocular symptoms (at least one symptom of wrist pain, neck pain, shoulder pain or back pain) were found 92.4%. The educational level at least Bachelor's degree (OR 4.21), sore or irritated eye (OR 2.29), blurred distant vision (OR 2.86), twitching of the eye lids (OR 3.63), headache (OR 4.55), excessive tearing (OR 2.99), the working hours with computer 2 to 4 hours/day (OR 5.38), the working hours with computer more than 4 to 8 hours/day (OR 6.87) and the working hours with computer more than 8 hours/day (OR 4.72) were associated with significantly presence of CVS.

Conclusions

The study was confirmed high prevalence of CVS among factory workers those used computer. The educational level at least Bachelor's degree, several abnormal ocular symptoms and the working hours with computer more than 2 hours/day were the significantly risk factors to develop CVS. To prevent CVS, education on ergonomic knowledge, optimizing exposure time, regular visual break, improving awareness on CVS and management support should be provided for the computer workers and other related parties in the factories.

Keywords: computer vision syndrome, extraocular, ergonomic

PP-018

Correlation Between Respiratory Symptoms and Lungs Functionality Changes Among the Railroad Constructors

Maja Panajotovikj Radevska, Anita Nikolovski, Bisera Cvetkovska
Public Health Center Zeleznichar, Skopje, R.Macedonia

Objectives

Railroad constructors are exposed to excavating dust, gas and oil vapors during every day work activities. The aim of this study is to investigate the correlation of respiratory symptoms and functional pulmonary changes among the railroad constructors.

Methods

This research is a cross-sectional study. The investigated group consists of 96 male non-smokers who are employed as railroad constructors with a length of service of more than 5 years. The control group is consists of 55 male non-smokers office workers. The study was done by analyzing the results of the performed preventive medical examinations.

Results

From the analysis of the auscultation finding results, was found that the number of workers in the investigated group (47.9%) was significantly higher ($p < 0.05$) with a positive auscultation finding of the number of workers in the control group (12.7%). From the results of the native spirometry, it was found that the number of workers (56.2%) with spirometric finding of a combined predominantly obstructive type of ventilatory insufficiency from the investigated group was significantly higher ($p < 0.05$) than the control group number (7.2%). The risk of respiratory changes in the investigated group is 2 times higher than the control group with elevated relative risk values $RR = 2.06$.

Conclusions

Significant decreasing of lung function values and the significant increase in respiratory symptoms among the railroad constructors exposed to excavating dust, gas and oil vapors are sufficient proof of the correlation between the occurrence of respiratory problems and functional lung disorders. Preventive medical examinations are needed in order to detect certain situation arising from workplace environment.

Keywords: railroad constructors, respiratory symptoms, preventive medical examinations

PP-019

Profile of Occupational Medicine Training and Practice in Southern Africa

Dingani Moyo

"University of the Witwatersrand, School of Public Health, Division of Occupational Health, Johannesburg, South Africa", "Midlands State University, Department of Environmental Studies, Gweru, Zimbabwe"; "Baines Occupational Health Services, Harare, Zimbabwe"

Training in and practice of Occupational medicine in Southern Africa is greatly constrained. This is despite the fact that Southern Africa is heavily reliant on agriculture and mining as key economic activities which are associated with a multiplicity of serious hazards. The explosion of the informal sector like artisanal and small scale miners has presented alarming levels of occupational diseases that are under-diagnosed. Lack of human capital in occupational medicine practice as well as poor competences in its practice present major challenges in Southern Africa.

Advanced training in Occupational medicine at the Masters and Fellowship levels is only done in South Africa while the rest of Southern Africa lacks training institutions in occupational medicine. Even in South Africa where training exists there is still a huge deficit of specialists in occupational medicine. In all countries outside South Africa in Southern Africa, there are no specialist training programs in occupational medicine. A few medical doctors have undergone diploma training in occupational health. In most of these countries there are no trained occupational physicians serve for those who would have trained abroad and a few in South Africa. This lack of expertise has resulted in the under diagnosis of occupational diseases, lack of sound occupational health policies and procedures and regulatory frameworks. There is therefore a glaring deficit in occupational medicine skills in Southern Africa.

It remains a strategic emergency to establish training programs in occupational medicine as well as develop competences of doctors in the field of occupational medicine. The establishment of collaborative partnerships with overseas institutions will go a long way developing capacity in Southern Africa. It is also recommended that overseas institutions with capacity in the training of occupational medicine should consider extending short courses in occupational medicine and also establish collaborative networks with Southern Africa training institutions.

Keywords: Occupational, Medicine, Training, Southern; Africa

Nebile Dağlıođlu¹, Alperay Girişbay², İsmail Ethem Gören¹, Aslı Atasoy³

¹ukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şuhut Sağlık Hizmetleri MYO, Afyonkarahisar

³ukurova Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, Adana

Amaç

Bir afyon alkaloidi olan morfin, çok daha güçlü öforik etki gösteren ve çok güçlü bir bağımlılık yaratan eroin haline dönüştürülebilmektedir ve eroine bağı yüksek doz ölümlere neden olmaktadır. Morfin, Papaver somniferum bitkisinde bulunan ana alkaloididir ve etkili bir analjezik olarak terapötik olarak kullanılmaktadır. Terapötik olarak kullanımı bulunan ve kullanıcılarda bağımlılığa yol açtığı da bilinen morfin ile ileri derecede bağımlılığa yol açtığı bilinen eroin kullanımının tıbbi ve adli olarak takibinin yapılması amacıyla yapılan analizlerde idrar ve kan gibi biyolojik örnekler kullanılmaktadır. Bu analizlerin kalitesinin artması ise yapılan kimyasal ölçümlerin güvenilirliği ile doğru orantılıdır. Bu nedenle; bu proje kapsamında adli ve klinik laboratuvarlarda yapılan biyolojik örneklerdeki morfin analizlerinin uluslararası standartlarda gerçekleştirilmesi için morfin kalibrant standardının üretilmesi ve ISO 35:2017 kılavuzuna uygun işlemlerle sertifikalandırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Kimyasal ölçüm kalitesinin farklı aşamalarını tanımlayan validasyon çalışmalarının hemen hepsinde, Sertifikalı Referans Madde (SRM) kullanımı gerekmektedir. SRM, ürünlerin kalite ve metrolojik izlenebilirliğini kontrol etmek, analitik ölçüm yöntemlerini doğrulamak veya aletlerin kalibrasyonu için kullanılan kontroller veya standartlardır. Bu projede Afyon Alkaloid Fabrikası'ndan, Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun özel izni ile temin edilecek olan morfin hammaddesinden ISO 35: 17034 kılavuzu izlenerek morfin sertifikalı referans standart hazırlanması; çeşitli saflaştırma basamakları izlenerek uygulanmıştır.

Bulgular

Ön çalışmalar sonucunda elde edilen saflık değeri %98'in üzerindedir. Ürüne ait sertifika ISO Guide 35:2017 kılavuzuna göre hazırlanacaktır.

Sonuç

Üretilen Morfin SRMsi ile biyolojik örneklerde morfin analizleri kalitesinin arttırılmasına katkı sağlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: morfin, referans standart, adli, laboratuvar

Production and Certification of Reference Material Certified Morphine for Forensic Laboratories

Nebile Dağlıođlu¹, Alperay Girişbay², İsmail Ethem Gören¹, Aslı Atasoy³

¹Department of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Cukurova University, Adana

²Vocational School of Health Services, Afyonkarahisar Health Sciences University, Afyonkarahisar, Turkey

³Institute of Addiction and Forensic Sciences, Çukurova University, Adana, Turkey

Objective

Morphine, an opium alkaloid, can be converted into heroin, which has a much stronger euphoric effect and creates a very strong addiction, and causes overdose deaths related to heroin. Morphine is the main alkaloid found in the Papaver somniferum plant and is used therapeutically as an effective analgesic. Biological samples such as urine and blood are used in the analysis to make forensic and clinical monitoring of morphine, which is known to cause addiction and used therapeutically, and heroin which is known to cause severe addiction in drug users. The increase in the quality of these analyzes is directly proportional to the reliability of the chemical measurements. Therefore, within the scope of this project, it is aimed to produce morphine reference standard and to be certified by procedures in accordance with the ISO 35: 2017 guide in order to perform morphine analysis in biological samples performed in forensic and clinical laboratories at international standards.

Method

The use of Certified Reference Material (CRM) is required in almost all validation studies that define different stages of chemical measurement quality. CRM are controls or standards used to check the quality and metrological traceability of products, to verify analytical measurement methods or to calibrate instruments. Afyon Alkaloids Factory In this project, the Ministry of Health, Turkey Pharmaceuticals and Medical Devices Agency morphine from which raw materials will be supplied with special permission 35 ISO: 17034 certified reference standard preparation of morphine following guide; It was applied by following various purification steps.

Results

The purity value obtained as a result of preliminary studies is over 98%. The certificate of the product will be prepared according to the ISO Guide 35: 2017 guide.

Conclusion

Producing the Morphine CRM will contribute to improving the quality of morphine analysis in biological matrices.

Keywords: morphine, reference standard, forensic, laboratory

PP-021

Meslek Hastalıklarında Zoonozlar

Tülin Gönültaş¹, Muhsin Akbaba²

¹Kars İl Sağlık Müdürlüğü

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar olarak tanımlanan zoonozlar hem insan hem hayvan sağlığında ciddi tehlikeler oluşturan ve ekonomik kayıplara yol açan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Zoonozların insanlara bulaşı; enfekte hayvana veya hayvansal ürünlere, hayvansal gıdalara, enfekte hayvanların sekresyonlarına, kanlarına veya diğer çıkartılarına, deri ve kürkleri gibi kontamine materyallerine doğrudan veya dolaylı temas sonucu olmaktadır. Ülkemizde çoğu sığır, koyun ve kanatlılarda olmak üzere evcil ve yabani hayvanlardan kaynaklı 40 civarında zoonoz mevcuttur. Günümüzde halk sağlığı açısından önemli olan bulaşıcı hastalıkların yaklaşık % 25'ini zoonozlar oluşturmaktadır.

Hayvanlarla ilişki kurulan mesleklerde zoonozlar bir meslek hastalığıdır. Yüksek riskli olan zoonozlar genellikle hayvanlarla ilgili yakın teması bulunan veya hastalık unsurları ile ilgili çalışanlarda; çiftçiler veterinerler hayvan besiciliği yapanlar, kasaplar, balık satıcıları, mezbaha ve kesim çalışanları, ormancılar, hayvan laboratuvarı çalışanları, kanalizasyon çalışanları, dericiler gibi meslek gruplarında daha çok görülmektedir. Şarbon, bruselloz, kuduz, psittakozis, Q ateşi, leptospiroz, listeryoz gibi meslekle ilişkili olarak bulaşabilen önemli zoonozlar, meslek hastalıklarının sınıflandırılmasında D grubu mesleki bulaşıcı hastalıklar kategorisinde yer almaktadır. Meslek hastalıklarında zoonozlar iş sağlığı ve güvenliği kapsamına girmektedir. İş sağlığı ve güvenliğindeki temel amaç insan sağlığını korumak ve güvenli çalışma şartlarını oluşturmak ve sürdürmektir. Bu kapsamda çalışanı, işletmeyi ve üretimin kalitesini olumsuz yönde etkileyen mesleki zoonozlar açısından; hayvanların aşılması, insanların aşılması, kişisel koruyucu önlemlerin ve çalışma ortamına uygun koruma kontrol önlemlerinin alınması, bu hastalıkların bulaşına yönelik risk grubundaki kişilerin bilinç ve farkındalık düzeyinin artırılması önem kazanmaktadır.

Günümüzde zoonozlar ile mücadelede "Multidisipliner" bir yaklaşım gerektirdiği konusunda fikir birliğine varıldığı ve "Tek Sağlık" yaklaşımının bütün dünyada kabul gördüğü gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: hastalık, meslek, zoonoz

Zoonoses in Occupational Diseases

Tülin Gönültaş¹, Muhsin Akbaba²

¹Kars Provincial Health Directorate

²Cukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department. Adana

Zoonoses defined as diseases transmitted from animals to humans are an important public health problem that creates serious hazards in both human and animal health and causes economic losses. Transmission of zoonoses to humans;It occurs as a result of contact or indirect contact with animal products, animal foods secretions of infected animals blood or other extracts contaminated materials such as skin and fur.In our country there are around 40 zoonoses originating from domestic and wild animals mostly in cattle, sheep and poultry. Approximately 25% of infectious diseases, which are important for public health today constitute zoonoses.

In occupations with which animals are associated zoonoses are an occupational disease. High-risk zoonoses are generally used in people who have close contact with animals or who work on disease elements;Farmers, veterinarians, animal husbandry, butchers, fish sellers, slaughterhouses and slaughterers, foresters animal lab workers, sewerage workers, leather workers are more common.Important zoonoses that can be transmitted in occupational diseases such as anthrax brucellosis rabies psittacosis Q fever leptospirosis listeriosis are included in the category of occupational infectious diseases in group D in the classification of occupational diseases.In occupational diseases zoonoses fall within the scope of occupational health and safety.The main purpose in occupational health and safety is to protect human health and create and maintain safe working conditions.In this context, in terms of professional zoonoses that negatively affect the employees the business and the quality of production;It is important to increase the awareness and awareness level of people at risk for the transmission of these diseases taking vaccination of animals human vaccination, personal protective measures and protection control measures suitable for the working environment.

Today it is observed that there is a consensus that it requires a “Multidisciplinary” approach in the fight against zoonoses and the “One Health” approach is accepted all over the world.

Keywords: disease, occupation, zoonosis

PP-022

Effect of Closed Office Environment on the Risk of Sick Building Syndrome in a Major Medical City in Riyadh, Saudi Arabia

Sara Aloudah¹, Mustafa Al Zoughool², Ashraf El Metwally²

¹Department of Family and Community Medicine, College of Medicine, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

²College of Public Health and Health Informatics, King Saud Bin AbdulAziz University for Health Sciences, Riyadh, Saudi Arabia

Objectives

Sick building syndrome (SBS) is a state of discomfort and irritation in several body systems affecting employees in closed offices work environment. SBS directly affects the health of closed office workers which may result in increased absenteeism and complains and decreased work performance. This study aims to determine the prevalence of SBS and its associated reported symptoms and investigate the association of closed offices environment to the risk of this condition. The study also aimed to identify risk factors of SBS among employees in a major medical city in Riyadh, Saudi Arabia.

Methods

This was a cross-sectional survey among office employees in four main buildings of King Saud University Medical City (KSUMC) in Riyadh. A self-constructed questionnaire was used for data collection from a random sample of employees.

Results

Out of 420 employees invited to participate, 373 responses (89%) were collected. The prevalence of SBS among office workers was 20%. Gender (OR 2.80, 95%CI 1.61-4.84, p-value 0.0002), stress level (OR 2.885 95%CI 1.001-8.32 p-value 0.0497), allergy (OR 2.25 95%CI 1.32-3.85 p-value 0.003), temperature fluctuation (OR 1.84 95%CI 1.04-3.26 p-value 0.036), noises (OR 1.83 95%CI 1.09-3.06 p-value 0.022), and cumulative exposure level to office conditions (OR 2.48 95%CI 1.47-4.16 p-value 0.0006) were significantly associated with the risk of SBS. Four out of six SBS symptoms were reported in more than a quarter of the employee, while five symptoms were significantly associated with building types. Age and years working in same building and same office were found to be protective factors (OR 0.64, OR 0.69, OR 0.75, respectively).

Conclusion

SBS is highly prevalent among office workers in KSUMC, which is a major medical city in Riyadh. Preventive measures should be implemented in order to reduce the burden of SBS on office workers.

Keywords: Sick building syndrome, indoor air quality, closed buildings, Saudi Arabia, Epidemiology

PP-023 İşkoliklik

Saliha Çelik¹, Onur Acar²

¹Sağlık Bakanlığı Adana İl Sağlık Müdürlüğü, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

İşkoliklik; kompulsif çalışma arzusu ile bağlantılı olarak aşırı çalışma saatleri, sürekli iş hakkında düşünme, çalışma veriminin ve tatmininin azalmasına yol açan klinik bir durumdur. Bu zorlayıcı durum; azalmış fiziksel aktivite, uyku ve beslenme bozuklukları, depresyon ve obsesif kompulsif bozukluk gibi birçok sağlık problemlerine zemin hazırlamaktadır. Wayne E. Oates, alkoliklik kelimesinden esinlenerek işkoliklik kelimesini ilk olarak kullanan bilim insanıdır (1971). Oates'e göre işkoliklik tıpkı alkoliklik gibi bir bağımlılık türüdür. Bu tanıma göre işkoliklik; mutluluğu ve diğer insanlarla ilişkileri bozacak şekilde sürekli çalışmaktan duyulan kontrol edilemez bir ihtiyaçtır.

İşkoliklik günümüz çalışma hayatında giderek yaygınlaşan bir sorun olmasına rağmen halen toplumda çalışkanlık ile eşdeğer olarak değerlendirilebilmektedir. Ancak işkoliklik ile çalışkanlık arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Çalışkan kişiler kendilerine dinlenmek için zaman tanırırlar. İşkolikler ise iş düşünmekten dinlenmeye veya kendilerini rahatlatmaya fırsat bulamazlar. Mesai saati içinde ve sonrasında, izin günlerinde, tatile çıktıklarında ve hafta sonlarında sürekli iş düşünürler. İşkolikler, kendilerine başarmak için daima ulaşılması güç hedefler koymakta ve gerektiğinden çok daha fazla çalışmaktadır. Bu nedenle kendilerine sınırlar koyamamakta ve hiçbir zaman yeterince çalıştıklarını, çaba harcadıklarını düşünmemektedir.

İş bir yaşam felsefesi olarak düşünen işkolikler kendilerine iş üretmekte; örneğin projeleri gereğinden karmaşık ve zor hale getirmekte veya işlerini başkalarına devretmeyi reddetmektedirler. Bazı görüşlere göre işkoliklik, kariyer başarısına pozitif yönde etki eden bir durumdur. Akademik başarı için gerekli bir özelliktir.

Sonuç olarak işkoliklik, çalışmaya yüksek sayılabilecek derecede bağlılık duymaktadırlar. Uzun vadede sürdürülmesi sosyal hayat açısından bir çok probleme yol açmaktadır. Çözüm olarak ilk başta kişinin farkındalığının artması ve iş yaşamıyla sosyal yaşam arasında bir denge kurması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: işkoliklik, aşırı çalışma, iş bağımlılığı

Workaholism

Saliha Çelik¹, Onur Acar²

¹Ministry of Health, Provincial Health Directorate, Adana, Turkey

²Department of Public Health, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

Workaholism; In connection with the desire for compulsive work, it is a clinical condition that leads to excessive hours of work, constantly thinking about work and reduce work efficiency.

This challenging situation paves the way for many health problems such as decreased physical activity, sleep, and nutritional disorders, depression and obsessive-compulsive disorder.

Wayne E. Oates is the first scientist to use the word workaholism, inspired by the word alcoholicity (1971). According to Oates, workaholism is a form of addiction just like alcoholism. According to this definition, workaholism is an uncontrollable need to constantly work even if it can disrupt relationships with other people.

Although workaholism is an increasingly widespread problem in today's working life, it can be considered hard work in society. However, there are important differences between workaholic and industriousness. Hard Working people give themselves time to rest. But, Workaholics do not have the opportunity to rest because they think constantly about their work. These people constantly think about work on holidays and on weekends.

Workaholics always set hard-to-reach goals to achieve and work harder than necessary. Workaholics, who think of business as a philosophy of life, produce jobs for themselves; For example, they make projects more complex and difficult or refuse to transfer their work to others.

According to some opinions, workaholism is a situation that positively affects career success. It is a necessary feature for academic success.

As a result, Workaholism is a work addiction. it causes many problems in terms of social life in the long term. As a solution, firstly the person should be aware of workaholism and try to establish a balance between work life and social life.

Keywords: workaholism, excessive work, work addiction

PP-024

Çalışabilirlik İndeksi'nin Türkçe Uyarlaması Geçerlilik ve Güvenilirliği

Meltem Pınar Karabel, Hasan Çetin Ekerbiçer

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sakarya

Amaç

Araştırmanın amacı, Çalışabilirlik İndeksinin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem

Metodolojik ve tanımlayıcı bir araştırmadır. İndeks sorularının dil geçerliliği ve kapsam geçerliliği sağlandıktan sonra olasılıksız örnekleme yöntemlerinden uygun/elverişlilik örnekleme yöntemi ile dokuma, metal, gıda, ağaç, lastik ve ticaret iş kollarından 327 çalışana indeks uygulanmıştır. Çalışabilirlik İndeksi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ve 78 çalışana anket tekrar uygulanarak test-tekrar test yöntemiyle belirlenmiştir. İndeksin geçerliliğini belirlemek için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Kriter geçerliliğini incelemek için SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır. Ayırt edici geçerliliği sağlık sorunları nedeniyle işe gidemediği gün sayısını düşük ve yüksek olarak ifade eden iki grubun, indeks toplam puanı karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

İndeks soruları Kaiser-Meyer-Olkin ve Barlett Testleri ile değerlendirilerek örneklem büyüklüğü orta yeterlilikte ve verilerin faktör analizi yapılmasına uygun olduğu bulunmuştur. Faktör analizinde toplam varyansın %56,942'sini açıklayan, zihinsel kaynaklar, kişinin kendi çalışabilirlik algısı, hastalık varlığı ve sağlık nedeniyle oluşan kısıtlılıklar ile ilgili üç faktörlü yapı elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde üç faktörlü yapının model uyum indekslerinin kabul edilebilir uyum ve ideal uyum gösterdiği bulunmuştur. İndeksten alınan toplam puan, SF-36 ölçeğinden elde edilen sekiz boyutun tamamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde korelasyon göstermiştir. Çalışabilirlik İndeksinin Cronbach alfa katsayısı 0,721 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test sonucu, sınıfiçi güvenilirlik katsayısı 0,904 bulunmuştur. Çalışanlardan sağlık sorunları nedeniyle işe gidemediği gün sayısını düşük ve yüksek olarak ifade eden iki grubun indeksten aldıkları toplam puanlar arasında anlamlı fark bulunarak, indeksin iki grubu ayırt edebildiği görülmüştür.

Sonuç

Çalışabilirlik indeksi Türkçe Uyarlamasının Türkiye'deki çalışanların çalışabilirlik durumunu ölçmek için literatürle uyumlu şekilde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışabilirlik İndeksi, Çalışma Kapasitesinin Değerlendirilmesi, İş Sağlığı, Psikometri, Türkiye

The Validity and Reliability of Turkish Adaptation of Work Ability Index

Meltem Pınar Karabel, Hasan Çetin Ekerbiçer

Sakarya University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Sakarya

Aim

The study aims to evaluate the Turkish adaptation of Work Ability Index, its validity and reliability.

Methods

The study is methodological and descriptive research. After ensuring the language validity and scope validity of index questions, the index was applied to 327 workers working in textile, metal, food, wood, rubber and commerce sectors, selected by means of convenience sampling, one of the improbable sampling methods. The reliability of the Index was determined by means of Cronbach alpha coefficient. Exploratory and confirmatory factor analysis was employed to determine the validity of the index.

Findings

The index questions were evaluated with Kaiser-Meyer-Olkin and Barlett Tests, the sample size was found to be sufficient at a moderate level, the factor analysis of data was found to be appropriate. In the factor analysis, a structure with three factors related to the mental resources, the self-perceived work ability and the presence of disease and health-related limitation were obtained, explaining the 56.942% of the total variance. In the confirmatory factor analysis, the model fit indexes of the three-factor structure were found to have acceptable fit and ideal fit. The total point of the index has statistically significant and positive correlations with all of the eight dimensions of the SF-36 scale. The Cronbach alpha coefficient of the Work Ability Index was found to be 0.721. The intraclass correlation coefficient of the index obtained from the test-retest was found to be 0.904. A significant difference was found between the total scores of two groups expressing the day they couldn't work as high and low, and the index was found to be able to differentiate between these two groups.

Results

This study revealed that Turkish Adaptation of Work Ability Index is a reliable and valid measurement tool for evaluating the work capacity of workers in Turkey, in line with the literature.

Keywords: Occupational Health, Psychometrics, Turkey, Work Ability Index, Work Capacity Evaluation

PP-025

Postpartum Depression was Related to Maternal Employment Conditions: A Population-Based Study

Ping Shih¹, Ping Shih², Tung Liang Chiang³, Yue Liang Leon Guo⁴

¹Department of Environmental and Occupational Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

²Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

³Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

⁴Department of Environmental and Occupational Medicine, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Objectives

Postpartum depression (PPD), which affects at least 1 in 7 mothers globally, has negative impacts on the health of both mothers and children. Although the female labor force participation rate is increasing or having remained in high proportion in many countries, little is known about the effects of maternal occupation on their psychological health. This study aimed to investigate whether maternal working status are related to PPD.

Methods

Taiwan Birth Cohort Study recruited representative participants, as a result of approximately 12% of all deliveries in 2005 using multistage stratified sampling. The mothers with active employment during the whole period of pregnancy and returning to the same work within 6 months after giving birth were included. Stress at work was inquired and categorized into 5 severity degrees. Postpartum depressive diseases were inquired when their child was six months of age by face-to-face interview. Multiple logistic regression analysis was performed to estimate the association between maternal job stress before childbirth and PPD by adjusted odds ratios (aORs) and 95% confidence interval (CI).

Results

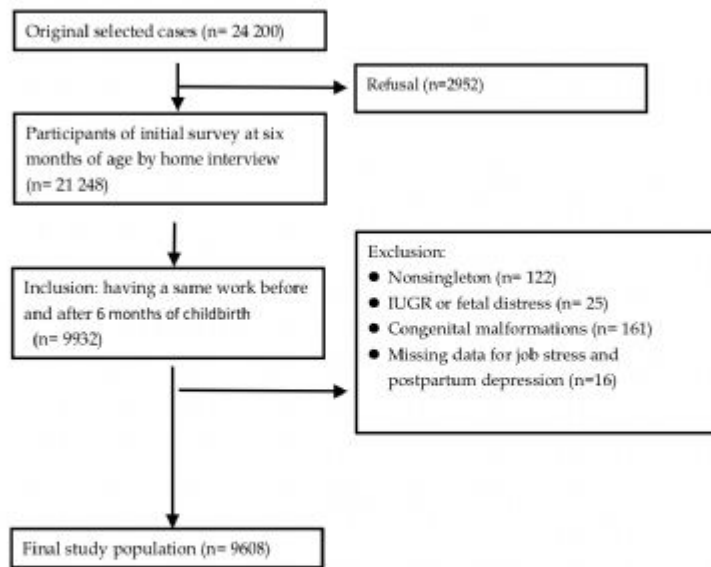
9,608 mothers were included in the final analysis, where 1546 of mothers had PPD by 6 months after childbirth. Adjusting for birth order of child, tocolysis during pregnancy, mother's age, education level, family supports, returning to work, and sleep time after childbirth, the aOR of PPD was 1.82 (95% CI: 1.49, 2.23) for those with severe job stress, 1.63 (95% CI: 1.39, 1.91) for those with moderate job stress, as compared with those without job stress. Moreover, among the mothers suffering PPD, the aOR of medical treatment for PPD was 2.01 (95% CI: 1.04, 3.89) for those with severe job stress, comparing with those without significant job stress.

Conclusions

In this population-based study, mothers' prenatal job stress was significantly related to the occurrence and severity of PPD.

Keywords: Postpartum depression, employed mother, maternal job stress, prenatal job stress

Figure



Data selection process. IUGR: Intrauterine growth restriction

Table

Table. Multivariate logistic regression with job stress status during pregnancy associated with PPD by 6 months

	Mother with PPD 1546 (16.1%)	Mother without PPD 8062 (83.9%)	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR ¹ (95%CI)
Job with severe stress	216 (14.0%)	751 (9.3%)	1.93 (1.60 - 2.33)***	1.82 (1.49 - 2.23)***
Job with moderate stress	498 (32.2%)	2016 (25.0%)	1.66 (1.43 - 1.92)***	1.63 (1.39 - 1.91)***
Job with fair stress	472 (30.5%)	2880 (35.7%)	1.10 (0.95 - 1.27)	1.07 (0.91 - 1.25)
Job without Stress	360 (23.3%)	2415 (30.0%)	1	1
	Mother under medical treatment for PPD 60 (3.9%)	Mother without medical treatment for PPD 1486 (96.1%)	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR ² (95%CI)
Job with severe stress	16 (26.7%)	200 (13.5%)	2.39 (1.26 - 4.51)**	2.01 (1.04 - 3.89)*
Job with moderate stress	17 (28.3%)	481 (32.4%)	1.05 (0.57 - 1.95)	0.94 (0.50 - 1.76)
Job without significant stress	27 (45.0%)	805 (54.2%)	1	1

*P < 0.05; **P < 0.01; ***P<0.001; PPD, postpartum depression; CI, Confidence interval; OR, odds ratio.

aOR¹ = Mutually adjusted odds ratios using logistic regression, adjusting for birth order of child, tocolysis during pregnancy, mother's age, mother's education level, family supports, returning to work, and sleep time after childbirth. aOR² = Mutually adjusted odds ratios using logistic regression, adjusting for birth order of child, tocolysis during pregnancy, mother's age, mother's education level, family supports and sleep time after childbirth.

Multivariate logistic regression with job stress status during pregnancy associated with PPD by 6 months

Ömer Faruk Gurbetoğlu¹, Abdullah Topçuoğlu¹, Yunus Kaygusuz¹, Ebru Teberik¹, Esranur Yılmaz¹, Ezgi Hatice Şahin¹, İlknur Öz¹, Muhammed Said Acar¹, Seda Özlem Bakar¹, Burhaneddin Şahin¹, Şahin Can Özeltun², Ali Naci Yıldız²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

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

Meslek hastalıkları, işyeri ortamında bulunan faktörlerin etkisiyle meydana gelen önlenilebilir hastalıklardır. Mesleki maruz kalım öyküleri ile hastalık arasında illiyet bağının kurulabilmesi için ayrıntılı iş anamnezi alınması gerekmektedir. Türkiye'de 2016 yılında tahmin edilen meslek hastalığı sayısı tanı konularının en az 141 katı fazladır. Bu araştırmada bir üniversite hastanesinde yer alan iş ve meslek hastalıkları polikliniğine başvuru sayıları, nedenleri ve başvuran hastaların bazı özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tanımlayıcı tipte olan bu araştırmada, 2014-2020 yılları arasında yapılmış 374 başvuruya ait bilgiler hasta dosyaları ve medikal bilgi sisteminden edinilmiştir. Başvuruların %39,8'i 2019, %34,2'si ise 2018 yılında yapılmıştır. Hastaların yaş ortalaması 45,9 iken %57,2'si erkektir. Hastaların %19,3'ü meslek hastalığı, %4,3'ü ise işle ilişkili hastalık tanısı almıştır. İşle ilişkili hastalık veya meslek hastalığı tanısı olan hastaların %29,5'i iş yeri hekiminin sevkiyle, %25,0'ı farklı bir bilim dalının sevkiyle, %19,3'ü bireysel olarak, %7,9'u mahkemenin sevkiyle, %3,4'ü Sosyal güvenlik Kurumu'nun sevkiyle başvurmuştur. Meslek hastalıkları arasında ülke verileri ile uyumlu şekilde en sık pnömokonyoz (%6,9) gözlenmiştir. Hastaların %16,7'sine şikayetlerinin işinden kaynaklandığını düşünüp düşünmediği, %30,6'sına iş arkadaşlarında benzer şikayetleri olanların varlığı, %33,3'üne şikayetlerinin ev ve iş yerinde değişkenliği, %55,6'sına önceki iş yerlerindeki risk faktörleri sorgulanmıştır.

Meslek hastalıklarına tanı koymak hem ilgili kişilerin haklarını alabilmesi hem de hasta olmayan diğer çalışanların korunabilmesi için önemlidir. Meslek hastalıklarında yaşanan tanı, bildirim, mevzuat eksiklikleri konularında iş ve meslek hastalıkları profesyonellerinin katkısı önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: meslek hastalıkları, bildirim sistemi, işle ilişkili hastalıklar

Evaluation of Applications to the Occupational and Work-related Diseases Outpatient Clinic in a University Hospital

Ömer Faruk Gurbetoğlu¹, Abdullah Topçuoğlu¹, Yunus Kaygusuz¹, Ebru Teberik¹, Esranur Yılmaz¹, Ezgi Hatice Şahin¹, İlknur Öz¹, Muhammed Said Acar¹, Seda Özlem Bakar¹, Burhaneddin Şahin¹, Şahin Can Özaltun², Ali Naci Yıldız²

¹Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara

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

Occupational diseases are preventable diseases that occur due to the factors in the workplace environment. Detailed occupational history should be obtained in order to establish a causal link between occupational exposure stories and disease. Estimated number of diagnosis of occupational diseases set (2016) is at least 141 times more than in Turkey. In this study, it was aimed to determine the number, reasons, and some characteristics of the patients who applied to the occupational and work-related diseases outpatient clinic in a university hospital.

In this descriptive study, the information of 374 applications made between 2014-2020 was obtained from the patient files and medical information system. 39.8% of applications were made in 2019 and 34.2% in 2018. While the average age of the patients is 45.9, 57.2% are male. 19.3% of the patients were diagnosed with occupational disease and 4.3% were diagnosed with work-related disease. 29.5% of patients diagnosed with occupational or work-related disease, with the referral of the workplace doctor, 25.0% with the referral of a different branch of science, 19.3% individually, 7.9% with the referral of the court, 3.4% applied with the consent of the Social Security Institution. Among the occupational diseases, pneumoconiosis (6.9%) was observed most frequently, similar with country data. Whether 16.7% of the patients think that their complaints are due to their work, 30.6% of them have similar complaints in their colleagues, 33.3% of their complaints are at home and workplace variability, 55.6% of them are risk factors at previous workplaces. It has been questioned.

Diagnosing occupational diseases is important both to take the rights of the people concerned and to protect other employees who are not sick. The contribution of occupational and work-related diseases professionals will be important in terms of diagnosis, notification, and legislative deficiencies in occupational diseases.

Keywords: occupational diseases, registry system, Work related diseases

PP-027

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Yardımcı Sağlık Personelinin Sigara İçme Durumu

Aslıhan ALHAN*, M Kemal GÖKÇE*, Hülya GÖKMEN*, Z.Aytül ÇAKMAK*

*Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Bu çalışmada düşük gelir düzeyine sahip hastane temizlik personeli ve hasta bakıcılarının sigara içme tutum ve davranışları, buna bağlı gelişen hastalıklar ve bunların ilişkisi hakkında veri toplamak amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Ufuk Üniversitesi Hastanesi kapsamında çalışan 76 temizlik personeli ve 81 hasta bakıcıya açık uçlu veya seçenekli olmak üzere toplamda 19 adet soru içeren anket formunun yöneltilmesi ile yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda oluşturulan istatistiksel veriler iki grubun da sigara içme tutum ve davranışlarını ve bunların sağlık problemleriyle olan ilişkisini değerlendirmek için kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics programı kullanılmıştır.

Bulgular

Anket çalışması temizlik personelinin %46,1'i erkek, %51,3'ü kadın, hasta bakıcılarının ise %58,8'i erkek, %40,7'si kadın olmak üzere toplamda 158 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yer alan hasta bakıcılarının ve temizlik personelinin sırasıyla %71 ve %72 oranında gelir düzeyleri giderlerinden daha az olduğu sonuçlarda yer almıştır. Hasta bakıcılarının %41'i ve temizlik personellerinin %40'ı halen sigara içtiklerini, hasta bakıcılarının %23'ü ve temizlik personellerinin %21'i daha önce sigara kullanıp bıraktığını belirtmiştir. İki gruptan da sigarayı bırakan katılımcılar arasında buna neden olan en önemli faktörler arasında "kendimin ve çevremın sağlık sorunları", "sigara fiyatları", "basın ve medyanın etkisi", "dumansız hava sahası uygulaması", "Aile ve arkadaşların sigaraya karşı tutumu" olduğu sonuçlar arasında yer almıştır. Temizlik işçilerinin %21'i ve hasta bakıcıların %23'ü sağlık sorunu olduğunu belirtmiş ve en sık rastlanan sağlık sorunları arasında sigara kullanımının birer risk faktörü olduğu astım, tiroid hastalıkları, Diabetes Mellitus ve KOAH yer almıştır.

Sonuç

Düşük sosyoekonomik koşullara sahip katılımcıların sigara içme oranları iki grupta da %40 ile yüksek orandadır. Katılımcıların yaş ortalamasının düşük olmasına rağmen yaklaşık %25'inde sigaraya bağlı sağlık sorunları görülmüştür. Bu çalışmada toplanan verilerde bu oranın azaltılması için gereken uygulamaların etkinliği de araştırılmıştır. Ortaya sunulan verilerin yorumlanıp, doğru bir şekilde analiz edildikten sonra sigarayı bıraktırmaya çalışmalarının daha etkin bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

Smoking Case of Auxiliary Medical Personnel Working in a University Hospital

Aslıhan ALHAN*, M Kemal GÖKÇE*, Hülya GÖKMEN*, Z.Aytül ÇAKMAK*

* Ufuk University Faculty of Medicine

Objective

In this study, it was aimed to collect data about smoking attitudes and behaviors of low-income hospital cleaning staff and caregivers, related diseases and their relationship.

Method

The study was carried out by directing a questionnaire with 19 questions, including open-ended or optional, to 76 cleaning staff and 81 caregivers working within the scope of Ufuk University Hospital. Statistical data generated as a result of the study were used to evaluate the smoking attitudes and behaviors of both groups and their relationship with health problems. IBM SPSS Statistics program was used for statistical analysis.

Results

The survey was carried out with a total of 158 volunteers, 46.1% of the cleaning staff, 51.3% of women, 58.8% of the nurses, and 40.7% of women. It was concluded that caregivers and cleaning staff included in the study had 71% and 72% income levels less than their expenses, respectively. 41% of nurses and 40% of cleaning staff stated that they still smoke, 23% of nurses and 21% of cleaning staff had previously quit smoking. Among the participants who quit smoking between the two groups, the most important factors causing this are "health problems of myself and my environment", "cigarette prices", "the impact of the media and media", "smoke-free airspace application", "Family and friends' attitude towards smoking". was among the results. 21% of the cleaning workers and 23% of the caregivers stated that they had health problems, and the most common health problems included asthma, thyroid diseases, Diabetes Mellitus and COPD, where smoking is a risk factor.

Conclusion

Smoking rates of participants with low socioeconomic conditions are high in both groups with 40%. Although the average age of the participants was low, approximately 25% of them had health problems related to smoking. In this study, the effectiveness of the applications required to reduce this ratio was also investigated in the data collected. After the data presented is interpreted and analyzed correctly, it is necessary to apply smoking cessation studies more effectively.



Scientific Secretariat

BIOCIDAL OCCUPATIONAL AND ENVIROMENTAL HEALTH ASSOCIATION

İşçi Blokları Mah. Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
No:57/116 (T Katı) 06530 Çankaya / ANKARA
E-mail : biyosider@gmail.com



ftscongress

Organization Secretariat

FTS TOURISM CONGRESS ORGANIZATION

Güzeltepe Mah. Alper Cad. 14/9 Çankaya / ANKARA
Tel : +90 312 439 68 04
E-mail : oedc2020@ftskongre.org



SCRH
SCRW

4th INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

5-8 March 2020 • CVK Park Bosphorus Hotel, İstanbul • Turkey

