

3.

ULUSLARARASI
INTERNATIONAL



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL DISEASES
CONGRESS

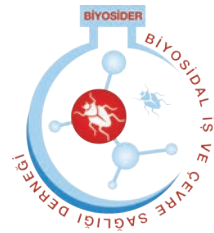
03-07 MARCH 2019
Maritim Pine Beach
Hotel Antalya, Turkey



BİLDİRİ KİTABI
ABSTRACT BOOK

**BİLİMSEL SEKRETERYA
BİYOSİDAL İŞ VE ÇEVRE SAĞLIĞI DERNEĞİ**

Fevzi Çakmak 1 Sokak Ömür Apartmanı
No:19/13 Kızılay / ANKARA
biyosider@gmail.com



**ORGANİZASYON SEKRETERYASI
FTS TURİZM KONGRE ORGANİZASYON HİZMETLERİ**

GüzeltepeMah. AlperSok. 14/9 Çankaya/ANKARA
T: 0312 439 68 04 * F: 0312 439 68 02
oedc2019@ftskongre.org



Değerli Katılımcılar,

"3. Uluslararası Mesleksi ve Çevresel Hastalıklar Kongresi" Biyosidal İş ve Çevre Sağlığı Derneği ve Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu tarafından 03-07 Mart 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecektir.

Kongremiz Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından desteklenmiş. Ayrıca 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 kuruluş kongremize destek vermiştir.

1. Uluslararası Meslek Hastalıkları Kongresi 27 – 29 Mart 2017 tarihleri arasında 16'sı yabancı, 7'si kurslarda eğitimci olmak üzere toplam 64 konuşmacı, 41 kurs katılımcısı, 279'u kamu ve 137'si özel sektörden olmak üzere 521 katılım gerçekleşmiştir. Kongre boyunca 11 ana oturum, 4 sözel bildiri oturumu, 2 konferans, 2 workshop ve 2 kurs düzenlenmiştir.

2. Uluslararası Mesleksi ve Çevresel Hastalıklar Kongresi 04 – 08 Mart 2018 tarihleri arasında 15'i yabancı, 51'i yerli olmak üzere toplam 65 konuşmacı, 100 kurs katılımcısı, 255'i kamu ve 115 özel sektörden olmak üzere 601 katılım gerçekleşmiştir. Kongre boyunca 13 ana oturum, 6 Sözel Bildiri Oturumu, 3 Konferans, 1 Panel, 1 Workshop ve 1 kurs düzenlenmiştir. Kongremiz düzenleme kurulunca toplam 135 bildiri seçilmiştir. Bunların 68'i sözel ve 67'si poster bildiridir.

Kongrelerde mesleksi 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.

2019 yılında düzenlenecek olan kongremizin ana teması ise "Risk Faktörleri ve Riskli Sektörler" olacaktır. Bu kapsamda tarım, inşaat, ulaşım, maden sektörlerine ağırlık verilmesi planlanmaktadır. Bilindiği gibi, hayvancılık ve ormancılığı da içeren tarım sektörü dünyada ve ülkemizde ikinci ana sektör olup, hastalık ve erken ölümler açısından tehlikeli/en tehlikeli iş kollarından biridir. Travmatik ölümler sıklıkla maden, tarım ve inşaat sektörlerinde meydana gelmekte ve trafik kazaları, düşmeler, endüstri araçlarının kazaları, darbeler ve elektrik çarpmaları şeklinde gerçekleşmektedir. Aynı zamanda, karayolları taşımacılığındaki trafik kazaları da dünyada işle ilgili yaralanma, sakatlık ve ölümün önde gelen nedenidir. ILO ve DSÖ tarafından yapılan tahminlere göre yıllık 250 milyon işe bağlı yaralanma ve buna bağlı 330 bin ölüm gerçekleşmektedir.

2019 yılında OSGB'lerin ve işyeri hekimlerinin sahada güçlendirilmesine yönelik konulara ağırlık verilmesi planlanmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu verileri incelendiğinde meslek hastalıkları bildirimine dair çok ciddi sorunlar yaşandığı görülmektedir. Bu konunun çözümüne ilişkin öneriler, çalışan sağlığı yanı sıra, toplum sağlığı açısından büyük önem taşıyan mesleksi ve çevresel risklerin kontrolü tartışılacaktır.

Bu düşünceler ışığında; 03 - 07 Mart 2019 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilecek olan 3. Uluslararası Mesleksi ve Çevresel Hastalıklar Kongresi'nde sizleri aramızda görmeyi umuyor, değerli katkı ve katılımlarınızı bekliyoruz.

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Muhsin AKBABA
Kongre Başkanı

Prof. Dr. Claudio COLOSIO
Kongre Eş Başkanı

Dear Participants,

The 3rd International Occupational and Environmental Diseases Congress will be held by Biocidal Occupational and Environmental Health Association and International Commission of Occupational Health between 03–07 March 2019 in Antalya.

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 1st International Occupational and Environmental Diseases Congress has been completed successfully between 27 – 29 March 2017. There were a total of 64 speakers, 16 of which were foreign speaker and 7 of them were course lecturers, 41 course participants, 279 from public and 137 from the private sector, totally 521 participants at the Congress. 11 main sessions, 4 oral presentation sessions, 2 conferences, 2 workshops and 2 courses were organized during the Congress.

The 2nd International Occupational and Environmental Diseases Congress has been completed successfully between 04 – 08 March 2018. There were a total of 65 speakers, 15 of them were foreign and 51 of them were local speakers, 100 course participants, 255 public and private sector representatives, totally 420 participants at the congress. 13 main sessions, 6 oral presentation sessions, 3 conferences, 1 panel, 1 workshop were organized during the congress. 135 abstracts have been submitted for the congress and they have evaluated by the organizing committee. 68 of them were oral, 67 of them poster presentations.

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 are discussed.

The main theme of the congress, which will be organized in 2019, will be “Risk Factors and Risky Sectors”. In this context, it is planned to focus on agriculture, construction, transportation and mining sectors. As is known, the agriculture sector, including livestock and forestry is the second largest sector in the world and in our country and one of the most dangerous/dangerous sectors in terms of disease and premature deaths. Traumatic deaths frequently occur in the mining, agriculture and construction sectors and occur in the form of traffic accidents, falls, industrial vehicle accidents, impacts and electric shocks. At the same time, traffic accidents involving road transport are also the leading cause of work-related injuries, mutilation and deaths in the world. According to estimates made by the ILO and WHO, there are 250 million work-related injuries in a year and 330 thousand deaths associated with it.

In 2019, it is planned to focus on strengthening OSGBs and occupational physicians in the field. When Social Security Institution data are analyzed, it is seen that there are very serious problems regarding reporting of occupational diseases. Proposals for resolving this issue will discuss the control of occupational and environmental risks which are great importance in terms of employee health as well as community health.

In the light of these thoughts; we look forward to seeing you among us at the 3rd International Occupational and Environmental Diseases Congress which will take place in Antalya between 03 - 07 March 2019, and we look forward to your valuable contributions and participation.

Sincerely,

Prof. Muhsin AKBABA, MD
Congress Chair

Prof. Claudio COLOSIO, MD
Congress Co-Chair



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

AUTHOR INDEX

DAVET MEKTUBU & INVITATION	3-4
BİLİMSEL PROGRAM	11-25
SCIENTIFIC PROGRAM	26-31
KONUŞMA ÖZETLERİ & INVITED SPEAKER TEXTS.....	32-91
Anara Doolotova	33
Aylin Sepici Dinçel	34
Ayşegül Selışık	35-36
Ayşegül Selışık	37-38
Burcu Akça Haciosmanoğlu	39
Bülent Gedikli	40
Claudio Colosio	41
Claudio Colosio	42
Claudio Colosio	43
Davide Bosio	44
Davide Bosio	45
Doğan Yücel	46
Doğan Yücel.....	47
Erik Jørs	48
Erik Jørs	49
Fatma Erboy	50
Fatma Erboy.....	51
Fatma Şahin	52-53
Federica Masci	54
Ferdi Tanır	55
Ferdi Tanır	56
Frank Van Dijk	57
Gert van der Laan	58
Gert van der Laan	59
Giovanna Tranfo	60-61
Hilal Altınöz.....	62
Ilaria Denti Pompiani	63
İdil Işık	64
İdil Işık	65
Karolina Lyubomirova	66
M. Celal Mestçioğlu	67
Marija Bubas	68
Mehmet Şeneş	69
Mehmet Şeneş	70
Menderes Farsak	71
Milena Petkova Tabanska	72
Muhittin Serdar	73
Muhittin Serdar	74
Mustafa Tülü	75
Nebile Dağlıoğlu	76

Nevruz Gürceğiz	77
Nurşen Başaran	78
Rıfat Serttaş	79
Rıfat Serttaş	80
Sashikala Chandrasekar	81
Serap Annette Akgür	82-83
Shengli Niu	84-85
Sultan Pınar Çetintepe	86
Sultan Pınar Çetintepe	87
Uğur Öztürk	88
Tufan Nayır	89
Tufan Nayır	90
Zühtü Şahin	91
SÖZEL BİLDİRİLER & ORAL PRESENTATIONS.....	92-173
OP-001 • Jinky Leilanie Lu	93
OP-002 • Jinky Leilanie Lu.....	93
OP-003 • Jinky Leilanie Lu	94
OP-004 • Sophia Francesca Lu	94
OP-005 • Sophia Francesca Lu	95
OP-006 • Özgür Erdem	95
OP-007 • Dilek Öztaş	96
OP-008 • Saliha Çelik	97
OP-009 • Sertap Döğüş	98
OP-010 • Saliha Çelik	99
OP-011 • Duygu Ayabakan Çot	100
OP-012 • Emine Ateş	101
OP-013 • Emine Ateş	102
OP-014 • Nermin Zerman	103-104
OP-015 • Musa Sahin	105
OP-016 • Şükriye Ece Akti	106
OP-017 • Tarık Salcan	107
OP-018 • Özge Karasu	108
OP-019 • Özlem Terzi	109-110
OP-020 • Caner Baysan	111
OP-021 • Ömer Oran	112
OP-022 • Onur Acar	113
OP-023 • Umut Otlı	114
OP-024 • Ömer Oran	115
OP-025 • Ömer Oran	116
OP-026 • Melek Hatiboğlu	117
OP-027 • Ersin Nazlıcan	118
OP-029 • Turhan Şalva	119
OP-031 • Burhan Kebabcı	120

OP-032 • Özlem Terzi	121
OP-033 • Gulsum Abusoglu	122
OP-034 • Metin Özaydın	123
OP-032 • Metin Özaydın	146
OP-035 • Yavuzalp Solak	124
OP-036 • Meşide Gündüzöz	125
OP-037 • Meşide Gündüzöz	126
OP-038 • Bahar Terzioğlu	127
OP-039 • Meşide Gündüzöz	128-129
OP-040 • Meşide Gündüzöz	130
OP-041 • Hesna Gülşen Akkaya	131
OP-042 • Özlem Terzi	132
OP-043 • Özlem Terzi	133
OP-044 • Olha Boikò	134
OP-045 • Burhan Kebabcı	135
OP-046 • Hesna Gülşen Akkaya	136
OP-047 • Hesna Gülşen Akkaya	137
OP-048 • Pınar Yıldız Gülhan	138
OP-049 • Gizem Özkemahlı	139
OP-050 • Nurdan Demirel Beğceoğlu	140
OP-051 • Tufan Nayir	141
OP-053 • Aylin Balcı	142
OP-054 • Durdu Mehmet Köş	143-144
OP-055 • Turhan Şalva	145
OP-056 • Elif Tosun	146
OP-061 • Fatih Baygutalp	147
OP-062 • Turhan Şalva	148
OP-063 • Turhan Şalva	149
OP-064 • Elif Tosun	150
OP-066 • Yusuf Handoko	151
OP-068 • Engin Konyalığıl	152
OP-069 • Burhan Kebabcı	153-154
OP-070 • Göksun Demirel	155
OP-071 • Gülşen Barlas	156
OP-072 • Ali Bilgili	157
OP-073 • Kaan Çiftçi	158
OP-074 • Asuman Okur	159
OP-075 • Selçuk Yakıştıran	160
OP-076 • Selçuk Yakıştıran	161
OP-077 • Ali Bilgili	162

OP-078 • Turhan Şalva	163
OP-079 • Ali Rıza Adıgüzel.....	164
OP-080 • Başak Hanedan	165
OP-081 • Özlem Terzi	166
OP-082 • Özlem Işık Barsan.....	167
OP-083 • Zeynep Şimşek.....	168
OP-084 • Burak Akbaba.....	169
OP-085 • Bülent Gülçubuk	170
OP-086 • Mehmet Halit Baykal	171
OP-087 • Tahsin Gökhan Telatar	172
OP-088 • Ahmet Özlü.....	173
POSTER BİLDİRİLER & POSTER PRESENTATIONS.....	174-197
PP-001 • Tarık Salcan	175
PP-002 • Ali Çoban.....	176
PP-003 • Osman Kösek	177
PP-004 • Rabia Adeviyye Arlı	178
PP-005 • Şükriye Ece Akti	179
PP-006 • Hatice Merve Sadıkoğlu	180
PP-007 • Nurdan Demirel Beğceoğlu	181
PP-008 • Umut Otlı	182-183
PP-009 • Ferit Çot	184
PP-010 • Muhsin Akbaba	185
PP-011 • Ferit Çot	186
PP-012 • Göksun Demirel	187
PP-013 • Zeliha Gülter Yalçın	188
PP-014 • Olha Boiko	189
PP-015 • Zuhul Sultan Akbaba	190
PP-016 • Bahar Çelik	191
PP-017 • Bahar Çelik	192
PP-018 • Bahar Çelik	193
PP-019 • Bahar Çelik	194
PP-020 • Bahar Çelik	195
PP-021 • Bahar Çelik	196
PP-022 • Bahar Çelik	197





SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

BİLİMSEL PROGRAM

KURS

RİSK DEĞERLENDİRME KURSU

Kurs
Koordinatörleri

Prof. Dr. Aytül ÇAKMAK
Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA
Dr. Ahmet YİĞİTALP

09:00 - 09:30	Kayıt & Açılış
09:30 - 10:00	Tanışma, beklentiler, ön değerlendirme
10:00 - 10:30	İşyeri Hekimliği Açısından Risk Değerlendirmenin Önemi ve Sağlık Gözetimine Genel Bakış
10:30 - 11:00	Risk Değerlendirmenin Mevzuattaki Yeri
11:00 - 11:15	<i>Kahve Molası</i>
11:15 - 11:30	Risk Değerlendirme Metodlarına Giriş
11:30 - 12:15	5x5 Matris Risk Değerlendirme Metodu
12:15 - 13:00	Fine Kinney Risk Değerlendirme Metodu
13:00 - 14:00	<i>Öğle Yemeği</i>
14:00 - 14:30	Gürültülü İşlerde ve İşyerlerinde Sağlık Gözetimi
14:30 - 15:00	Tozlu İşlerde ve İşyerlerinde Sağlık Gözetimi
15:00 - 15:30	Kimyasal Kullanılan İşlerde ve İşyerlerinde Sağlık Gözetimi
15:30 - 15:45	<i>Kahve Molası</i>
15:45 - 16:00	Meslek Hastalıklarının Tanı Sürecinde İşyeri Hekimlerinin Rolü ve Sorumlulukları
16:00 - 17:30	Risk Değerlendirme Yöntemleri İle İlgili Grup Çalışmaları
17:30 - 18:00	Değerlendirme ve Eğitimin Değerlendirilmesi

AÇILIŞ

AÇILIŞ KONUŞMALARI

09:00 - 10:00	Prof. Dr. Muhsin AKBABA, Çukurova Üniversitesi, Kongre ve Dernek Başkanı Prof. Dr. Claudio COLOSIO, Milano Üniversitesi, Kongre Eş Başkanı Pavel URSU, DSÖ Türkiye Temsilcisi Viorel GUTU, FAO Türkiye Temsilcisi Sedat YENİDÜNYA, T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü
10:00 - 10:30	<i>Kahve Molası</i>

1.
OTURUM

MESLEK HASTALIKLARINA GENEL BAKIŞ

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Claudio COLOSIO Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
10:30 - 10:50	İşçi Sağlığı: DSÖ Küresel Eylem Planı Doç. Dr. Tufan NAYIR, DSÖ Türkiye Ofisi
10:50 - 11:10	Tarımda Meslek Hastalıkları - Uluslararası Bakış Ayşegül SELİŞİK, FAO Türkiye Ofisi
11:10 - 11:30	Meslek Hastalıklarının Önlenmesi - ILO yaklaşımı Burcu AKÇA HACIOSMANOĞLU, ILO Türkiye Ofisi
11:30 - 11:50	Meslek Hastalıklarından Mesleki Maruziyetlere Epidemiyolojik Yaklaşım Dr. Ahmet ÖZLÜ, T.C. Sağlık Bakanlığı, Çalışan Dairesi Başkanlığı
11:50 - 12:10	Kamu Hastanelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Dr. Fatma ŞAHİN, T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
12:10 - 12:30	İSGÜM Meslek Hastalıkları Faaliyetleri Uğur ÖZTÜRK, T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İSGÜM Başkan Yrd.
12:30 - 12:40	Tartışma
12:40 - 14:00	<i>Öğle Yemeği</i>

2.
OTURUM

KEYNOTE SPEAKERS

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Aytül ÇAKMAK Dr. Hüseyin İLTER
14:00 - 14:20	Yüksek Riskli Sektörlerde Çalışma ve Yaşlanma Prof. Dr. Claudio COLOSIO , <i>Milano Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bölümü</i>
14:20 - 14:40	Riskli Sektörlerde İşyeri Ergonomisi Dr. Shengli NIU , <i>Uluslararası Çalışma Örgütü</i>
14:40 - 15:00	Ulaşımında Risk Faktörleri Prof. Dr. Pierluigi COCCO , <i>Cagliari Üniversitesi Halk Sağlığı Bölümü</i>
15:00 - 15:20	Mesleki Deri Hastalıkları Prof. Dr. Sibel DOĞAN , <i>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji AD.</i>
15:20 - 15:30	Tartışma
15:30 - 16:00	<i>Kahve Molası</i>

3.
OTURUM

MESLEKİ SAĞLIK SORUNLARININ YÖNETİMİNDE İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Güven ÖZDEMİR Dr. Zühtü ŞAHİN
16:00 - 16:20	Yerüstü Madencilğinde Toza Bağlı Sağlık Sorunlarının Yönetimi Dr. Nevruz GÜRCEĞİZ , <i>Dimer Grup</i>
16:20 - 16:40	Madencilikte Mesleki Maruziyet Matrisi Dr. Rifat SERTTAŞ , <i>Çayeli Bakır İşletmeleri</i>
16:40 - 17:00	Sürücü Sağlığı Sağlık Gözetimi Uygulamaları Dr. Zühtü ŞAHİN , <i>Shell & Turcas İşyeri Hekimi</i>
17:00 - 17:20	İnşaat Sektöründe Sağlık Gözetimi Dr. M.Celal MESTCİOĞLU , <i>Ezgi OSGB</i>
17:20 - 17:40	Örtü Altı Yetiştiriciliği Sektöründe Sağlık Gözetimi Dr. Bülent GEDİKLİ , <i>T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</i>
17:40 - 18:00	Tartışma
18:00 - 19:00	<i>Açılış Kokteyli</i>

4.
OTURUM

TARIM SAĞLIĞI : TARIM, PESTİSİTLER VE ORGANİK TOZLAR

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Claudio COLOSIO Prof. Dr. Gert Van DER LAAN
09:00 - 09:20	Seralarda Sağlık ve Güvenlik Prof. Dr. Gert VAN DER LAAN , <i>Milano Üniversitesi</i>
09:20 - 09:40	Domuz Yetiştiriciliğinde Ortaya Çıkan Bir Risk: Hepatit E Enfeksiyonu Prof. Dr. Claudio COLOSIO , <i>Milano Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bölümü</i>
09:40 - 10:00	Tarımda Sağlık ve Güvenlik - Hindistan'da Sorunlar ve Girişimler Sashikala CHANDRASEKAR , <i>ICOH Tarım Sağlığı Komitesi</i>
10:00 - 10:20	Bulgaristan'daki İşçiler Arasında Pestisit Maruziyetinin Risk Değerlendirmesi Karolina LYUBOMIROVA , <i>Sofya Tıp Üniversitesi</i>
10:20 - 10:30	Tartışma
10:30 - 11:00	<i>Kahve Molası</i>

5. OTURUM

MADEN SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Oturum Başkanları	Dr. Erik JORS Dr. Anara DOOLOTOVA
11:00 - 11:20	MinOSH'un Tüberkülozu Önlemek İçin Madenlerdeki Silika Tozu Düşürülmesi Adına Birleşmiş Milletler ile Yaptığı Lobi Çalışması Dr. Erik JORS , <i>Odense Üniversitesi Hastanesi Mesleki Tıp Kliniği</i>
11:20 - 11:40	Kırgızistan'da Kumtor Altın Madeni Çalışanları Arasında İşitme Kaybının Önlenmesi Dr. Anara DOOLOTOVA , <i>Kumtor Gold Madencilik</i>
11:40 - 12:00	Civasız Altın Madenciligi Dr. Erik JORS , <i>Odense Üniversitesi Hastanesi Mesleki Tıp Kliniği</i>
12:00 - 12:20	Madencilik Sektörü İş Özelliklerinin Yarattığı Psikososyal Riskler ve Olası Travmatik Etkileri Doç. Dr. İdil IŞIK , <i>İstanbul Bilgi Üniversitesi, Örgütsel Psikoloji Yüksek Lisans Programı Direktörü</i>
12:20 - 12:30	Tartışma

UYDU SEMPOZYUMU

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE SAĞLIK VE GÜVENLİK UYGULAMALARI

12:30 - 12:50	M.Menderes FARSAK Temsal Ulaşım Araçları - A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
12:50 - 14:00	Öğle Yemeği

UYDU SEMPOZYUMU

YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ

14:00 - 14:20	Yusuf ATAGÜN Kalyon İnşaat İş Sağlığı Güvenliği Müdürü
---------------	--

6. OTURUM

İŞ VE ÇEVRE SAĞLIĞINDA EĞİTİM

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Frank VAN DIJK Dr. Marija BUBAS
14:20 - 14:40	İş Sağlığında Eğitim, Kaynaklar ve Bilgi Altyapısı Prof. Dr. Frank VAN DIJK , <i>LDOH Vakfı</i>
14:40 - 15:00	İş Sağlığı Eğitiminde Deneyimler Dr. Davide BOSIO , <i>Turin Üniversitesi</i>
15:00 - 15:20	Meslek Hastalıklarında İSG Eğitiminin Önemi Prof. Dr. Ferdi TANIR , <i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD.</i>
15:20 - 15:40	İşyerlerinde Yüklerin Elle Taşınmasını İçeren Risk Değerlendirmesi Dr. Marija BUBAS , <i>Hrvatistan Halk Sağlığı Enstitüsü</i>
15:40 - 16:00	Yük Taşımada Bilinenler ve Bilinmeyenler Dr. Davide BOSIO , <i>Turin Üniversitesi</i>
16:00 - 16:10	Tartışma
16:10 - 16:30	Kahve Molası

7.
OTURUM

SU KİRLİLİĞİ, SU ANALİZLERİ VE SUDAKİ ENDOKRİN BOZUCULAR

Oturum Başkanı	Doç. Dr. Doğan YÜCEL
16:30 - 16:50	Su Kirliliği ve Endokrin Bozucular Doç. Dr. Doğan YÜCEL , Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü
16:50 - 17:10	Bisfenol A ve Endokrin Etkileri Doç. Dr. Mehmet ŞENEŞ , Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü
17:10 - 17:30	Endokrin Bozucuların Besin Ağına Etkisi Prof. Dr. Aylin SEPİCİ DİNÇEL , Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı
17:30 - 17:50	Endokrin Bozucular ve Laboratuvar Prof. Dr. Muhittin SERDAR , Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı
17:50 - 18:00	Tartışma

8.
OTURUM

MESLEKSEL TOKSİKOLOJİ

Oturum Başkanları	Dr. Giovanna TRANFO Uzm. Dr. Sultan Pınar ÇETİNTEPE
09:00 - 09:20	HPLC-MS / MS İle Ölçülen İşçi ve Gönüllülerde Nükleik Asit Oksidasyonunun Biyomarker Tipleri Dr. Giovanna TRANFO , İşyerindeki Kazalara Karşı Ulusal Sigorta Enstitüsü(INAIL)
09:20 - 09:40	Mesleki Kadmiyum Maruziyetinde Aterosklerozun Erken Biyomarkerleri: Methile Arginines ve L-Arginine Uzm. Dr. Sultan Pınar ÇETİNTEPE , Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı
09:40 - 10:00	Kronik Çözücü Kaynaklı Ensefalopati Prof. Dr. Gert VAN DER LAAN , Milano Üniversitesi
10:00 - 10:20	Mesleki Maruziyetlerde Genotoksik Hasarın Değerlendirilmesinin Önemi Prof. Dr. Nurşen BAŞARAN , Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı
10:20 - 10:30	Tartışma
10:30 - 11:00	Kahve Molası

9.
OTURUM

İŞYERİNDE İLAÇ, ALKOL VE MADDE KULLANIMI

Oturum Başkanı	Prof. Dr. Serap Anette AKGÜR
11:00 - 11:30	İşyerinde İlaç, Alkol ve Madde Kullanımı ile İlgili Yasal Düzenlemeler Prof. Dr. Serap Anette AKGÜR , Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü
11:30 - 12:00	Ulusal Uygulamalar ve Mevcut Durum Doç. Dr. Nebile DAGLIOĞLU , Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD.
12:00 - 12:10	Tartışma
12:10 - 14:00	Öğle Yemeği

10. OTURUM

MESLEK HASTALIKLARI BOYUTU İLE DIŞARIDAN ALINAN İSG HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Zeynep Aytül ÇAKMAK Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA
14:00 - 14:20	Türkiye'de OSGB sisteminin gelişimi ve OSGB 'lerin geleceği Dr. Şenay ÖZDEMİR , <i>Ideal İSG</i>
14:20 - 14:40	OSGB Hizmetlerinde Kalite ve Standardizasyon Mustafa TÜLÜ , <i>T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</i>
14:40 - 15:00	Avrupa Birliği'ndeki İşçilerin Sağlık Gözetimi, Güncel Gelişmeler ve Uygulama Örnekler Prof. Dr. Claudio COLOSIO , <i>Milano Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bölümü</i>
15:00 - 15:20	Meslek hastalıklarının tespit edilmesinde OSGB 'lerin rolü (İSGHEDER) Dr. Bülent ÇALIK , <i>İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet ve Eğitim Kurumları Derneği</i>
15:20 - 15:30	Tartışma
15:30 - 16:00	<i>Kahve Molası</i>

11. OTURUM

OSGB SİSTEMİNİN KAMU VE ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Muhsin AKBABA Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA
16:00 - 16:20	OSGB'lerin Yaşadıkları Sorunlar ve Beklentiler (İSGHEDER) Dr. Kemal KARATAŞ , <i>İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet ve Eğitim Kurumları Derneği</i>
16:20 - 16:40	Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Açısından Kısa, Orta ve Uzun Vadeli İSG Vizyonu Burhanettin KURT , <i>T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı</i>
16:40 - 19:00	Serbest Oturum (OSGB Yetkililerinin Sorunları – Bakanlık Çözümleri)

12.
OTURUM

PNÖMOKONYOZLAR

Oturum Başkanları	Dr. Metin AKGÜN
09:00 - 09:20	Kömür İşçisi Pnömkonyozu Dr. Öğr. Üyesi Fatma ERBOY , Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
09:20 - 09:40	Silikozis Prof. Dr. Metin AKGÜN , Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
09:40 - 10:00	Diğer Pnömkonyozlar (Kaynakçı Akciğeri, Kalaycılar) Doç. Dr. Hilal ALTINÖZ , İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
10:00 - 10:10	Tartışma
10:10 - 10:30	Kahve Molası

13.
OTURUM

YÜKSEK RİSKLİ SEKTÖRLERDE KAS-İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI: GENEL BİR BAKIŞ

Oturum Başkanları	Prof. Dr. Gert Van DER LAAN Dr. Ahmet ÖZLÜ
10:30 - 10:50	Tarımsal Ortamda Uygulanan Risk Değerlendirme Yöntemlerinin Değerlendirmesi Dr. Ilaria Denti POMPIANI , Bologna Üniversitesi Tıbbi ve Cerrahi Bilimler Bölümü
10:50 - 11:10	Bulgar Madenlerinde Kas İskelet Sistemi Hastalıkları Milena TABANSKA , Sofya Tıp Üniversitesi Halk Sağlığı Fakültesi
11:10 - 11:30	İtalyan Logger Gruplarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları Federica MASCI , Milano Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Bölümü
11:30 - 11:40	Tartışma
11:40 - 12:00	Kapanış

14.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum	Doç. Dr. Tufan NAYIR
Başkanları	Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA
09:00 - 10:30	<p>OP-003 Filipinler'deki İşçi Grubu Arasında Küçük Çaplı Madencilik Güvenliği, Sağlık ve Çevre Sorunları <i>Jinky Leilanie LU, Filipinler Üniversitesi Manila, Ulusal Sağlık Enstitüleri</i></p> <p>OP-004 Filipinler'de Küçük Ölçekli Maden Endüstrilerinde Refah, İyi Çalışma ve Politika: Devam Eden Bir Çalışma <i>Sophia Francesca LU, Queensland Teknoloji Üniversitesi</i></p> <p>OP-005 Küçük Ölçekli Madencilikte Mevzuat ve Avukatlık İle Ölçeklendirme Uygulamaları <i>Sophia Francesca LU, Queensland Teknoloji Üniversitesi</i></p> <p>OP-006 Roman Vatandaşlarımıza Yönelik Yürütülen Sağlık Hizmetleri ve Romanların Yoğun Olarak Yaşadıkları Yerlerde Sosyal İçermenin Desteklenmesi Operasyonu (SIROMA Projesi) <i>Özgür ERDEM, T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Daire Başkanlığı</i></p> <p>OP-012 Adana'da Bir İnşaat Firmasında Çalışanların İş Stresinin Araştırılması <i>Emine ATEŞ, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı</i></p> <p>OP-013 Adana'da Bir İnşaat Firmasında Çalışanların İş Kazaları ve Çalışma Koşulları ile İlişkisinin Araştırılması <i>Emine ATEŞ, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı</i></p> <p>OP-027 Adana, Karataş'ta Balıkçılarda Çalışma Ortamı ve Bağımlılık Yapıcı Madde Kullanımı <i>Dr. Öğretim Üyesi Ersin NAZLICAN, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı</i></p> <p>OP-020 IPCC raporu ışığında öngörülen küresel ısınmadaki 1,5 °C ve 2 °C'lik artışın potansiyel etkilerinin karşılaştırılması <i>Caner BAYSAN, Batman İl Sağlık Müdürlüğü</i></p> <p>OP-073 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Hizmet Sunucuları, İşverenler ve Çalışanlar Arasındaki İyi İşbirliğinin Özellikleri <i>Kaan ÇİFTÇİ, Sağlık Bakanlığı Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi</i></p> <p>OP-079 Birleşmiş Milletler'in Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme Kapsamında Engelli Çalışanlar İçin Ulusal Göstergeleri Çerçevesinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çalışma ve İstihdam Hakkı Alanının Değerlendirilmesi <i>Ali Rıza ADIGÜZEL, Sağlık Bakanlığı Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi</i></p>
10:30 - 11:00	<i>Kahve Molası</i>

15.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum	Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK
Başkanları	Prof. Dr. Güven ÖZDEMİR
11:00 - 12:30	<p>OP- 001 Pestisit Maruziyetinin Değerlendirilmesi ve Çiftçilerin İş Güvenliği ve Sağlığının Değerlendirilmesi Jinky Leilanie LU, <i>Filipinler Üniversitesi Manila, Ulusal Sağlık Enstitüleri</i></p> <p>OP-002 Tehlike Riskleri ve Böcek İlaçlarının Çiftçiler ve Çiftçilik Toplulukları Üzerindeki Etkisi Jinky Leilanie LU, <i>Filipinler Üniversitesi Manila, Ulusal Sağlık Enstitüleri</i></p> <p>OP-007 2018 Yılında Mevsimlik Tarım İşçilerine Verilen Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ, <i>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-010 Adana İli Ceyhan İlçesi Tarım Çalışanlarında Pestisit Kalıntısı ve Asetilkolinesteraz Enzim Aktivitesinin Araştırılması Dr. Saliha ÇELİK, <i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-015 Hayvanlardan İnsanlar Bulaşan Hastalıklarla İlgili Kesitsel Bir Çalışma Dr. Musa ŞAHİN, <i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi</i></p> <p>OP-016 Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Temizlik Personellerinin Kesici/Delici Alet Yaralanma Durumları ve İlişkili Faktörler Dr. Şükriye Ece AKTİ, <i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı AD.</i></p> <p>OP-019 Tarım Araçları İle Yaralanmalar Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-042 "Patpat" tarım aracıyla oluşan, damar yaralanmasının eşlik ettiği iş kazalarının değerlendirilmesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-043 İş kazasına bağlı göz yaralanmaları ve prognozu Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-070 Kimyasal madde maruziyeti sonucu oluşan güncel iş kazaları Dr. Öğr. Üyesi Göksun DEMİREL, <i>Biruni Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-051 Afyon, Burdur ve Isparta'da Pestisit Uygulayıcılarının Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Araştırılması Doç. Dr. Tufan NAYIR, <i>Dünya Sağlık Örgütü</i></p>
12:30 - 14:00	Öğle Yemeği

16.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum	Dr. Metin AKGÜN
Başkanları	Dr. Öğr. Üyesi Fatma ERBOY
14:20 - 16:10	<p>OP-021 Solunabilir Kristalin Silika Maruziyeti, Yeni Düzenlemeler, Numune Alma ve Analiz Metotları Ömer ORAN, <i>İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı</i></p> <p>OP-023 Kamu Çalışanlarında Sağlık Muayenesinin Zorunluluğu ve Hukuki Durumu Umut OTLU, <i>Yozgat Şehir Hastanesi, İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi</i></p> <p>OP-026 Kamu İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Uygulama Kısıtları Melek HATİBOĞLU, <i>İstanbul Ticaret Üniversitesi</i></p> <p>OP-050 Çukurova Üniversitesi Asistan Hekimlerinde Depresyon, Anksiyete, Stres ve İş Doyumunun Araştırılması Dr. Nurdan DEMİREL BEĞCEOĞLU, <i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-057 Güvensiz(tedbirsiz) Davranışları Önlemeye Psiko-Sosyal Yaklaşım Mehmet Kürşat ALDEMİR, <i>Aile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü</i></p> <p>OP-062 Bir Kamu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Kampüsü 1. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Medya Kullanımının İncelenmesi Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, <i>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-068 Sağlık Tesislerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İşyeri Hijyeni, Periyodik, Elektriksel Ve Validasyon Ölçümleri Süreç Değerlendirilmesi Engin KONYALIGİL, <i>Samsun İl Sağlık Müdürlüğü</i></p> <p>OP-071 Sağlıklı İşyerleri İçin; İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Profesyonelleri Arası İşbirliği Dr. Gülşen BARLAS, <i>Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü</i></p> <p>OP-078 Bir Tıp Fakültesi Klinik Öncesi Öğrencilerinin Siber Zorba Olma/Siber Zorbalık Mağduru Olma Açısından Değerlendirilmesi Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, <i>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-088 Bitki Koruma Makineleri Kullanımında Yaşanan Güvenlik Sorunları Doç. Dr. Yeşim Benal ÖZTEKİN, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi</i></p> <p>OP-089 Bitki Koruma Makineleri ve Pestisitlerin Güvenli Kullanımı İçin E-öğrenme Platformu Geliştirilmesi Doç. Dr. Yeşim Benal ÖZTEKİN, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi</i></p>
16:10 - 16:30	Kahve Molası

17.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum Prof. Dr. Nurşen BAŞARAN
Başkanları Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ

- 16:30 - 18:00 **OP-085** Tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kanunu karşılık buluyor mu, bulabilir mi?
Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü*
- OP-024** Kontrplak Üretiminde Odun Tozu ve Formaldehit Maruziyetinin Değerlendirilmesi
Ömer ORAN, *İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı*
- OP-025** Seramik Sektöründe Silikozize Neden Olan Kristalin Silika Maruziyetinin İncelenmesi
Ömer ORAN, *İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı*
- OP-029** Maltepe Bölgesinde Çalışan Aile Hekimlerinin Asbestle İlgili Farkındalık ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirmesi
Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, *Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*
- OP-034** Hastanelerde Tıbbi Atık Yönetimi ve İş Sağlığı ve Güvenliği
Dr. Metin ÖZAYDIN, *İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı*
- OP-035** Adana'da Pestisit Uygulayıcılarının Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Araştırılması
Uzm. Dr. Yavuzalp SOLAK, *Sağlık Bakanlığı, Sarıçam İlçe Sağlık Müdürlüğü*
- OP-037** Otomotiv Sektöründe Çalışan İşçilerin Mesleki Maruziyetlerinin Sağlık Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
Uzm. Dr. Meşide GÜNDÜZÖZ, *Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği*
- OP-040** Mesleki Toksik Madde Maruziyetinde Kullanılan Oksidatif Stres Göstergeleri
Uzm. Dr. Meşide GÜNDÜZÖZ, *Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği*
- OP-055** İstanbul İli Maltepe İlçesinin Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Atık Sorumlularının Tıbbi Atıklar İle İlgili Bilgi Tutum ve Davranış Düzeyinin Araştırılması
Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, *Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*
- OP-076** Çalışma Ortamında Hekzan Kullanımının Risk Değerlendirmesi ve Sağlık Gözetim Planındaki Yeri
Selçuk YAKIŞTIRAN, *Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi*

18.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum	Prof. Dr. Ferdi TANIR
Başkanları	Doç. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU
09:00 - 10:30	<p>OP-031 Kamu Sağlık Kuruluşlarında İş Güvenliği Uzmanı ve İş Yeri Hekimi Olmadan Risk Değerlendirme Çalışması (1 Yıllık Tecrübenin Öğrettikleri) Burhan KEBABCI, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü</i></p> <p>OP-041 Bir Kamu Hastanesinde İş Sağlığı ve Güvenliği Saha Denetimleri ve Yapılan Çalışmalara Hastane Yönetiminin Desteği Hesna Gülşen AKKAYA, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi</i></p> <p>OP-045 Kamu Sağlık Kuruluşlarında Saha Gözetimi Çalışması (Avantajları ve Dezavantajları) Burhan KEBABCI, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü</i></p> <p>OP-046 Bir Kamu Hastanesinde İç Ortam Hava Kalitesinin Ölçülmesi ve İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi Hesna Gülşen AKKAYA, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi</i></p> <p>OP-047 İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Bakırköy- Beyoğlu Bölgesi İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinatörlüğü Hizmetleri Hesna Gülşen AKKAYA, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi</i></p> <p>OP-063 Türkiye'de Bir Kamu Üniversitesi Kampüsündeki Genç Erişkinlerde İnflamatuvar Bel Ağrısı Sıklığının Araştırılması Dr. Öğr. Üyesi Turhan ŞALVA, <i>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</i></p> <p>OP-064 Dış Ortam Hava Kirliliğine Maruziyetin ve Sağlık Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Elif TOSUN, <i>Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü</i></p> <p>OP-069 İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Personeli İş Kazaları Verileri (2018) Burhan KEBABCI, <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü</i></p> <p>OP-082 112 Ambulans ve Acil Komuta Merkezi Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Dr. Özlem Işık BARSAN, <i>İstanbul Bilgi Üniversitesi</i></p> <p>OP-061 Bilgisayar Kullanıcılarında Artan Servikal Lordoz Düzleşmesinin Önlenmesinde Ergonomi Girişimlerinin Etkinliği: Olgular Eşliğinde Güncel Bilgiler Uzm. Dr. Fatih BAYGUTALP, <i>Özel Buhara Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği</i></p>
10:30 - 11:00	Kahve Molası

19.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum	Prof. Dr. Aytül ÇAKMAK
Başkanları	Dr. Ahmet ÖZLÜ
11:00 - 12:00	<p>OP-009 Adana İl Merkezi Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Durumunun Araştırılması Dr. Sertap DÖĞÜŞ, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</p> <p>OP-011 Spontan Erken Doğum Yapan ve/veya Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Doğuran Kadınların Mesleki ve Çeşitli Çevresel Faktörler Açısından Değerlendirilmesi Dr. Duygu AYABAKAN ÇOT, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</p> <p>OP-032 Hastane Çalışanlarında Kuru Göz Semptomlarının Mesleki Özellikleri Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</p> <p>OP-044 Kömür Madencilerinde Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklarında Antioksidan Savunma Aktivitesi Olha BOIKO, Ukrayna Sağlık Bakanlığı Dnipropetrovsk Tıp Akademisi</p> <p>OP-049 İnsan Hepatoma Hücre Hattında Bisfenol A ve/veya mono (2-etilhekzil)ftalatın Oksidatif Stress Üzerine Etkileri Gizem ÖZKEMAHLI, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı</p> <p>OP-053 Çevresel Bisfenol A Maruziyetinin Olası Ters Etkileri Dr. Aylin BALCI, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı</p> <p>OP-074 Üniversite Çalışanlarında Fiziksel İnaktivite Düzeyi ve İlişkili İşyeri Faktörleri Dr. Asuman OKUR, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</p>
12:00 - 14:00	Öğle Yemeği

20.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum
Başkanları

Prof. Dr. Serap Anette AKGÜR

14:00 - 15:30

OP-014 Bir Üniversite Hastanesinin Bazı Polikliniklerinde Mesleki Öykü Alma Durumunun Araştırılması**Uzm. Dr. Nermin ZERMAN**, *Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD.***OP-022** Adana, Karataş'taki Balıkçılarda Mesleksel Deri Hastalıkları**Dr. Onur ACAR**, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı***OP-033** Kadmiyum Toksisitesi Olan Çalışanlarda Yüksek Nötrofil Jelatinaz İle İlişkili Lipokalin Düzeyleri**Dr. Gülsüm ABUŞOĞLU**, *Selçuk Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri Dalı***OP-036** Boyacılar Solvent Toksisitesi ve Solunum Fonksiyonları Üzerine Olan Etkisi**Uzm. Dr. Meşide GÜNDÜZÖZ**, *Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği***OP-038** Mesleki Maruziyet Kapsamında Arşiv Çalışanlarında Rosacea Hastalığının Değerlendirilmesi**Dr. Bahar TERZİOĞLU**, *İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Çalışan Sağlığı Birimi***OP-048** Pnömonokonyoz; Halen Önemli Bir İşçi Hastalığı**Dr. Öğr. Üyesi Pınar Yıldız GÜLHAN**, *Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD.***OP-066** Beton İşçilerinde Akciğer Fonksiyonu**Yusuf HANDOKO**, *Krida Wacana Hristiyan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İş Sağlığı AD.***OP-072** Bir Meslek Hastalığı olarak Tüberküloz: Türkiye ve Dünya Gerçeği**Prof. Dr. Ali BİLGİLİ**, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı***OP-077** Bir Meslek Hastalığı olarak Antraks: Türkiye'de ve Dünyadaki Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri**Prof. Dr. Ali BİLGİLİ**, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı***OP-080** Türkiye'de ve Dünyada Askaridiozisin İnsan ve Hayvan Sağlığı Bakımından Önemi, Mevcut Durum ve Çözüm Önerileri**Doç. Dr. Başak HANEDAN**, *Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı***OP-088** Sağlık Bakanlığına Bağlı Kuruluşlarda 2018 Yılı Ağustos-Aralık Ayları Arasında Meydana Gelen ve Bildirilen İş Kazalarına Bakış**Dr. Ahmet ÖZLÜ**, *T.C. Sağlık Bakanlığı Çalışan Dairesi Başkanlığı*

15:30 - 16:00

Kahve Molası

21.
OTURUM

SÖZEL BİLDİRİLER

Oturum Prof. Dr. Muhsin AKBABA
Başkanları Doç. Dr. İdil IŞIK

- 16:00 - 17:30 **OP-039** Oral Cıva Alımına Bağlı Cıva Maruziyeti Olgusu
Uzm. Dr. Meşide GÜNDÜZÖZ, *Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği*
- OP-054** Sanayide kurşun kullanımı ve sağlık etkileri
Dr. Durdu Mehmet KÖŞ, *Beytepe Devlet Hastanesi*
- OP-008** Adana İli Ceyhan İlçesi Tarım Çalışanlarında Kromozom Bozuklukları Araştırması
Dr. Saliha ÇELİK, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı Anabilim Dalı*
- OP-056** Mesleksel ve Çevresel Hastalıkların Hastalık Yüğü İlişkisi
Elif TOSUN, *Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü*
- OP-075** Stajyer/İntörn Tıp Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine İl Sağlık Müdürlüklerinin Katkısı
Selçuk YAKIŞTIRAN, *Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi*
- OP-017** Bir Devlet Hastanesi Çalışanlarında Non-İyonizan Radyasyon Maruziyetinin Değerlendirilmesi
Dr. Tarık SALCAN, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı*
- OP-081** Radyoloji Çalışanlarında Baş Ağrısı Sıklığının ve İşle İlişkisinin Belirlenmesi
Dr. Öğr. Üyesi Özlem TERZİ, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*
- OP-083** Genç mevsimlik tarım işçilerinin mesleki yaralanma sıklığı ve kişi/ortam faktörlerine ilişkin stres düzeyleri
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, *İstanbul Bilgi Üniversitesi*
- OP-084** Bir Memeli Uzmanı Olarak Çalışmak: Bir Laboratuvar ve Arazideki Tehlikeler Ve Riskler
Arş. Gör. Dr. Burak AKBABA, *Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü*
- OP-086** Rize İli ve İlçelerinde 50'den Az Çalışanı Olan İşyerlerinde Mevcut İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Hakkında Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi ve Farkındalığın Artırılması
Dr. Mehmet Halit BAYKAL, *Rize İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı*
- OP-087** 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun İş Kazası Bildirimi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
Dr. Öğr. Üyesi Tahsin Gökhan TELATAR, *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

SCIENTIFIC PROGRAM

OPENING

OPENING SPEECHES

- 09:00 - 10:00 **Prof. Muhsin AKBABA**, *Çukurova University, Congress Chair*
Prof. Claudio COLOSIO, *University of Milan*
Pavel URSU, *WHO Turkey Representative*
Viorel GUTU, *FAO Turkey Representative*
Sedat YENİDÜNYA, *Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, Director General of Presidency of Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety*
- 10:00 - 10:30 **Coffee Break**

1

SESSION

GENERAL VIEW OF THE OCCUPATIONAL HEALTH

- Chairpersons **Prof. Claudio COLOSIO**
Prof. Zeynep ŞİMŞEK
- 10:30 - 10:50 **Workers' Health: WHO Global Plan of Action**
Assoc. Prof. Tufan NAYIR, *WHO Turkey Office*
- 10:50 - 11:10 **Occupational Diseases in Agriculture - International View**
Ayşegül SELİŞİK, *FAO Turkey Office*
- 11:10 - 11:30 **Prevention of Occupational Diseases - ILO Approach**
Burcu AKÇA HACIOSMANOĞLU, *ILO Turkey Office*
- 11:30 - 11:50 **Epidemiological Approach to Occupational Exposure**
Dr. Ahmet ÖZLÜ, *Ministry of Health of Turkey*
- 11:50 - 12:10 **Occupational Health and Safety in Public Hospitals**
Dr. Fatma ŞAHİN, *Ministry of Health of Turkey General Directorate of Public Hospitals*
- 12:10 - 12:30 **Occupational Diseases Activities of the Presidency of Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety**
Uğur ÖZTÜRK, *Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey, Vice President of Presidency of Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety*
- 12:30 - 12:40 **Discussion**
- 12:40 - 14:00 **Lunch Break**

2

SESSION

KEYNOTE SPEAKERS

- Chairpersons **Prof. Aytül ÇAKMAK**
Dr. Hüseyin İLTER
- 14:00 - 14:20 **Work and Aging in the High-Risk Sectors**
Prof. Claudio COLOSIO, *University of Milan Health Science Department*
- 14:20 - 14:40 **Workplace Ergonomics in Hazardous Sectors**
Dr. Shengli NIU, *International Labour Organization*
- 14:40 - 15:00 **Risk Factors in Transportation**
Prof. Pierluigi COCCO, *Cagliari University Department of Public Health*
- 15:00 - 15:20 **Occupational Skin Diseases**
Prof. Sibel DOĞAN, *Hacettepe University Faculty of Medicine Department of Dermatology*
- 15:20 - 15:30 **Discussion**
- 15:30 - 16:00 **Coffee Break**

3

SESSION

GOOD PRACTICE EXAMPLES IN THE MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH PROBLEMS

Chairpersons	Prof. Güven ÖZDEMİR Dr. Zühtü ŞAHİN
16:00 - 16:20	Management of Health Problems Due to Dust in Surface Mining Dr. Nevruz GÜRCEĞİZ , <i>Dimer Group</i>
16:20 - 16:40	Occupational Exposure Matrix in Mining Dr. Rifat SERTTAŞ , <i>Çayeli Copper Companies</i>
16:40 - 17:00	Driver Health and Health Surveillance Practices Dr. Zühtü ŞAHİN , <i>Shell & Turcas Workplace Physician</i>
17:00 - 17:20	Health Care in Construction Industry Dr. M. Celal MESTCİOĞLU , <i>Ezgi Joint Health and Safety Unit</i>
17:20 - 17:40	Health Inspection in Greenhouse Cultivation Dr. Bülent GEDİKLİ , <i>Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey</i>
17:40 - 18:00	Discussion
18:00 - 19:00	Welcome Cocktail

4

SESSION

RURAL HEALTH : AGRICULTURE, PESTICIDES & ORGANIC DUSTS

Chairpersons	Prof. Claudio COLOSIO Prof. Gert Van DER LAAN
09:00 - 09:20	Health and Safety in Greenhouses Prof. Gert VAN DER LAAN , <i>University of Milan</i>
09:20 - 09:40	An Emerging Risk in Pig Breeding: Hepatitis E Infection Prof. Claudio COLOSIO , <i>University of Milan Health Science Department</i>
09:40 - 10:00	Health & Safety in Agriculture - Issues & Initiatives in India Sashikala CHANDRASEKAR , <i>ICOH Scientific Committee on Rural Health</i>
10:00 - 10:20	Risk Assessment of Pesticide Exposure Among Workers in Bulgaria Karolina LYUBOMIROVA , <i>Medical University of Sofia</i>
10:20 - 10:30	Discussion
10:30 - 11:00	Coffee Break

5

SESSION

MINING OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

Chairpersons	Erik JORS, MD Dr. Anara DOOLOTOVA
11:00 - 11:20	MinOSH Lobbying the UN for Lowering of Silica Dust in Mines to Prevent TB Erik JORS, MD <i>Odense University Occupational Medicine Clinic</i>
11:20 - 11:40	Prevention of Hearing Loss Among Kumtor Gold Mine Employees in Kyrgyzstan Dr. Anara DOOLOTOVA , <i>Kumtor Gold Company</i>
11:40 - 12:00	Mercury Free Gold Mining Erik JORS, MD <i>Odense University Occupational Medicine Clinic</i>
12:00 - 12:20	Psychosocial Risks and Possible Traumatic Effects of Mining Sector Job Characteristics Assoc. Prof. İdil IŞIK , <i>İstanbul Bilgi University, Graduate Program in Organizational Psychology</i>
12:20 - 12:30	Discussion

**SATELLITE
SYMPOSIUM**
Health and Safety Practices in Automotive Industry

- 12:30 - 12:50 **M.Menderes FARSAK**
Temsa Transportation Vehicles - A Class Occupational Safety Specialist
- 12:50 - 14:00 **Lunch Break**

**SATELLITE
SYMPOSIUM**
Occupational Health and Safety Services in Construction Works

- 14:00 - 14:20 **Yusuf ATAGÜN**
Kalyon Construction Industry and Trade Corp.

6
SESSION
EDUCATION AND TRAINING IN OCCUPATIONAL HEALTH

- Chairpersons **Prof. Frank VAN DIJK**
Dr. Marija BUBAS
- 14:20 - 14:40 Training in Occupational Health, Sources and Knowledge Infrastructure
Prof. Frank VAN DIJK, LDOH Foundation
- 14:40 - 15:00 Experiences in Educating Occupational Health - ILO ITC
Dr. Davide BOSIO, University of Turin
- 15:00 - 15:20 The Importance of OHS Training in Occupational Diseases
Prof. Ferdi TANIR, Çukurova University, Department of Public Health
- 15:20 - 15:40 Risk Assessment Covering Manual Handling of Loads at Workplaces
Dr. Marija BUBAS, Croatian Institute of Public Health
- 15:40 - 16:00 Handling Loads-Known Knowns and the Unknowns
Dr. Davide BOSIO, University of Turin
- 16:00 - 16:10 Discussion
- 16:10 - 16:30 **Coffee break**

7
SESSION
WATER POLLUTION, WATER ANALYSIS AND ENDOCRINE DISRUPTERS IN WATER

- Chairperson **Assoc. Prof. Doğan YÜCEL**
- 16:30 - 16:50 Water Pollution, Water Analysis and Endocrine Disrupter in Water
Assoc. Prof. Doğan YÜCEL, Ankara Training and Research Hospital Department of Medical Biochemistry
- 16:50 - 17:10 Bisphenol A and Endocrine Effects
Assoc. Prof. Mehmet ŞENEŞ, Ankara Training and Research Hospital Department of Medical Biochemistry
- 17:10 - 17:30 The Effect of Endocrine Degradars on the Food Network
Prof. Aylin SEPİCİ DİNÇEL, Gazi University Faculty of Medicine Department of Medical Biochemistry
- 17:30 - 17:50 Endocrine Disruptors and Laboratory
Prof. Muhittin SERDAR, Acıbadem University Faculty of Medicine Department of Medical Biochemistry
- 17:50 - 18:00 Discussion

ORAL PRESENTATIONS
HALL B - 09:00 - 18:00

8

SESSION

OCCUPATIONAL TOXICOLOGY

- Chairpersons **Dr. Giovanna TRANFO**
Sultan Pınar ÇETİNTEPE, MD
- 09:00 - 09:20 Urinary Levels of Biomarkers of Nucleic Acids Oxidation in Workers and Volunteers Measured by HPLC-MS/MS
Dr. Giovanna TRANFO, *National Institute for Insurance Against Accidents at Work(INAIL)*
- 09:20 - 09:40 Early Biomarkers of Atherosclerosis in Occupational Cadmium Exposure: Methylated Arginines and L-arginine
Sultan Pınar ÇETİNTEPE, MD *Hacettepe University Faculty of Medicine Department of Occupational Diseases*
- 09:40 - 10:00 Chronic Solvent-Induced Encephalopathy
Prof. Gert VAN DER LAAN, *University of Milan*
- 10:00 - 10:20 The Importance of Evaluation of Genotoxic Damage in Occupational Exposures
Prof. Nurşen BAŞARAN, *Hacettepe University Faculty of Pharmaceutics Department of Pharmaceutical Toxicology*
- 10:20 - 10:30 Discussion
- 10:30 - 11:00 **Coffee Break**

9

SESSION

DRUG, ALCOHOL AND SUBSTANCE USE IN THE WORKPLACE

- Chairperson **Prof. Serap Anette AKGÜR**
- 11:00 - 11:30 Legal Regulations on Drug, Alcohol and Substance Use at Work
Prof. Serap Anette AKGÜR, *Ege University Institute on Drug Abuse, Toxicology and Pharmaceutical Science*
- 11:30 - 12:00 National Applications and Current Situation
Assoc. Prof. Nebile DAĞLIOĞLU, *Çukurova University Faculty of Medicine Department of Forensics*
- 12:00 - 12:10 Discussion
- 12:10 - 14:00 **Lunch Break**

10

SESSION

EVALUATION OF EXTERNAL OHS SERVICES IN THE CONTEXT OF OCCUPATIONAL DISEASES

- Chairpersons **Prof. Zeynep Aytül ÇAKMAK**
Asst. Prof. Turhan ŞALVA
- 14:00 - 14:20 Development of Joint Health and Safety Units System in Turkey and Their Future
Dr. Şenay ÖZDEMİR, *Ideal Occupational Health and Safety*
- 14:20 - 14:40 Quality and Standardization in Joint Health and Safety Unit Services
Mustafa TÜLÜ, *Ministry of Family, Labor and Social Services of Turkey*
- 14:40 - 15:00 The Health Surveillance of Workers in European Union, State of Art and Examples
Prof. Claudio COLOSIO, *University of Milan Health Science Department*
- 15:00 - 15:20 The Role of JHSUs in the Identification of Occupational Diseases
Dr. Bülent ÇALIK, *Association of Occupational Health and Safety Services and Education Institutions*
- 15:20 - 15:30 Discussion
- 15:30 - 16:00 **Coffee break**

11
SESSION

EVALUATION OF JHSU SYSTEM BY PUBLIC INSTITUTIONS AND PRIVATE SECTOR

- Chairpersons **Prof. Muhsin AKBABA**
Asst. Prof. Turhan ŞALVA
- 16:00 - 16:20 Problems and Expectations of Joint Health and Safety Units (İSGHEDER)
Dr. Kemal KARATAŞ, *Association of Occupational Health and Safety Services and Education Institutions*
- 16:20 - 16:40 Short, Medium and Long-term OHS Vision for the Ministry of Family, Labor and Social Services
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*
- 16:40 - 19:00 **Interactive Session (Problems of JHSU Officials - Ministry Solutions)**

ORAL PRESENTATIONS

HALL B - 09:00 - 17:30

12
SESSION

PNEUMOCONIOSES

- Chairpersons **Dr. Metin AKGÜN**
- 09:00 - 09:20 Coal Worker's Pneumoconiosis
Asst. Prof. Fatma ERBOY, *Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Medicine Department of Chest Diseases*
- 09:20 - 09:40 Silicosis
Prof. Metin AKGÜN, *Atatürk University Faculty of Medicine Department of Chest Diseases*
- 09:40 - 10:00 Other Pneumoconioses (Welders' Lungs, Tinners)
Assoc. Prof. Hilal ALTINÖZ, *İstanbul Süreyyapaşa Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital*
- 10:00 - 10:10 Discussion
- 10:10 - 10:30 **Coffee Break**

13
SESSION

MUSCLESKELETAL DISORDERS IN HIGH RISK SECTORS: AN OVERVIEW

- Chairpersons **Prof. Gert Van DER LAAN**
Dr. Ahmet ÖZLÜ
- 10:30 - 10:50 Narrative Review of Risk Assessment Methods Applied in the Agricultural Setting
Dr. Ilaria Denti POMPIANI, *University of Bologna Department of Medical and Surgical Sciences*
- 10:50 - 11:10 Muscleskeletal Diseases in Bulgarian Miners
Milena TABANSKA, *Sofia Medical University Faculty of Public Health*
- 11:10 - 11:30 Muscleskeletal Disorders in a Group of Italian Loggers
Federica MASCI, *University of Milan Health Science Department*
- 11:30 - 11:40 Discussion
- 11:40 - 12:00 **Closing Remarks**



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

**DAVETLİ KONUŞMACI
ÖZETLERİ
INVITED SPEAKER TEXTS**

Prevention of Hearing Loss Among Kumtor Gold Mine Employees in Kyrgyzstan

Anara Doolotova

Kumtor Gold Company, Department of Medical Services, Bishkek, Kyrgyzstan

Kumtor Gold is the largest western-operated gold mine in Central Asia and has been operating since 1997. It is open pit mine at an altitude of 4,000 meters above sea level in a partially glaciated permafrost zone in the Central Tien Shan Mountains.

When mining at the high altitude of 4,000 meters, the major challenges are living and working in a cold climate and reduced oxygen levels. Average annual temperature is minus 8°C with a minimum as low as minus 38°C.

KGC employees receive regular health checks and support. They are provided with high quality safety clothing; receive health and safety training to protect themselves and co-workers.

Employees of the Company undergo annual medical examinations in various medical institutions of the country, where they receive a conclusion about their health and permission to work in the highlands. Employees do not allowed to work without the annual medical examination and work permit, which issued for a period of 12 months. In 2017, 2,870 employees passed annual medical examinations and 33 employees registered as medically unfit to work at the high altitude mine site. During these annual examinations, audiometry tests also provided for those employees who exposed to noise: maintenance (397) and mill staff (215). The analysis of these tests reveals that around 10.5 % and 12 % of these workers accordingly get neurosensory hearing loss after 10 years of mine work. The medical department every year does statistical analysis of audiometry results to present to administration of the company in order to reduce and eliminate this tendency. The health and safety department provides trainings on PPE and other actions to avoid hearing loss trends among employees that include personal and group trainings on PPE, engineers' elimination and substitutions of noise hazards- equipment, HR departments changes the work hours and shift schedules.

Keywords: Kumtor Gold Company, Hearing Loss, Department of Medical services

Prevalence of sensorineural hearing loss

Total mine maintenance staff – 397	Total Mill staff – 215
Norm - 248 (62,4%)	Norm - 108 (50%)
Pathology - 149 (37,6%)	Pathology - 107 (50%)

Findings of Audiometry and ENT results among employees of two departments: Mine maintenance (42-10.58%) and Mill (26-12/09%)

Endokrin Bozucuların Besin Ağına Etkisi

Aylin Sepici Dinçel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Endokrin bozucular, üreme ve gelişmenin sürdürülmesinde görev yapan doğal hormonların sentez, salınım, taşınma, bağlanma ve yıkım olaylarına etki eden kimyasal maddelerdir. Endokrin sistem fonksiyonlarını etkileyerek organizmada ve organizmanın nesillerinde olumsuz sağlık etkileri oluştururlar. Bu maddeler sentetik olarak üretilen hormonlar, doğal endokrin bozucular ve çevresel endokrin bozucular olarak üçe ayrılmaktadır. Endokrin bozucular sucul ekosistemlere; yağmur ve drenaj suları, yüzey akışları, endüstriyel ve evsel atıklar gibi çok çeşitli yollarla bulaşabilmekte, su ortamı haricinde su bitkileri veya dip çamurları tarafından da tutulabilmektedirler. Sucul ortamda bulunan bu kimyasal ajanlar, çoğunlukla lipofilik olmaları ve kalıcılıkları dolayısıyla, besin ağının tüm halkalarında biyoakümülyasyon ve biyomagnifikasyon meydana getirmektedirler. Beslenme ve endokrin bozucular arasındaki etkileşimler, ürün yetiştirken ürüne geçme, depolama ve işleme yöntemleri ile besini kontamine etme, bireyin beslenme durumunun çevresel endokrin bozuculara maruz kalma düzeyini etkilemesi olarak ifade edilmektedir. Endokrin bozucular tür çeşitliliğinde ve popülasyonlarda azalmalara sebep olmaktadır. Saha ve laboratuvar çalışmaları sonuçları, endokrin bozucuların farklı türlerde özellikle üreme ve gelişme sağlığına olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmaların sonuçlarında doğal yaşamın korunmasına dikkat çekilmekte ve gelecek nesiller için çevresel risklerin dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endokrin bozucular, sucul ekosistem, besin ağı

Tarımda Meslek Hastalıkları - Uluslararası Bakış

Ayşegül Selişik FAO Türkiye Temsilci Yardımcısı

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), 1945 yılında beslenme seviyelerini ve yaşam standartlarını yükseltmek, tarımsal verimliliği artırmak ve kırsal nüfusun durumunu daha iyi hale getirmek için kuruldu. Bugün, yapısı itibarıyla uzmanlaşmış en büyük BM kuruluşlarından biri ve tarım, ormancılık, balıkçılık ve kırsal kalkınma için lider ajanstır. FAO, Türkiye’de tarım ve kırsal kalkınmaya aktif destek, yatırım desteği ve teknik destek sağlama konularında önemli role sahiptir. FAO-Türkiye Ortaklık Programının (FTPP) genel hedefi, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkiye, Türkmenistan ve Özbekistan’da gıda güvenliği ve kırsal yoksulluğun azaltılması konusunda destek sağlamaktır.

Tarım, madencilik ve inşaat ile birlikte çalışmak için en tehlikeli üç meslek grubundan birisini teşkil eder. Tarım işçileri, örneğin tehlikeli makine ve ekipman, güvensiz elektrik tesisatı ve aletleri, hayvancılıkla bulaşan hastalıklar, yüksekten düşme ve zehirli böcek ilaçlarına maruz kalma gibi çok çeşitli tehlikelerle karşı karşıyadır. ILO’nun tahminlerine göre tarımdaki işçiler, diğer sektörlerdeki işçilere kıyasla işte hayatını kaybetme açısından iki katı risk altındadırlar ve tarımda rastlanan ölümcül kaza oranları diğer sektörlerle kıyasla son on yılda sürekli olarak yüksek kalmıştır. Tarım makinelerini içeren işyerindeki kazalarda veya pestisitler ve diğer tarım kimyasalları ile zehirlenen milyonlarca tarım işçisi ciddi şekilde yaralanmaktadır. Örneğin, çiftçiler ve tarım işçileri artan oranlarda cilt hastalıkları, solunum hastalıkları, sese bağlı işitme kaybı, kanser türleri, kimyasal toksisite ve sıcaklığa bağlı hastalıklarla karşılaşabilirler. Genellikle sert iklim koşullarına, aşırı gürültü ve titreşime, kimyasallara, bulaşıcı maddelere, toza ve diğer organik maddelere maruz kalmaktadırlar.

Ücretli tarım işçileri ve küçük çiftçilerin yaşadığı yoksulluğun, kötü ve yetersiz beslenme nedeniyle işle ilgili sağlık sorunlarının artması riskine katkıda bulunabileceği belgelenmiştir. Kadın işçiler özellikle risk altındadır, çünkü çoğu zaman kas-iskelet sistemi sorunlarına neden olabilecek tekrarlı işler yaparlar. Pestisitlere maruz kalmanın bir sonucu olarak üremeyle ilgili belirli risklerle de karşı karşıya kalabilirler. Ayrıca, genellikle yarı zamanlı veya geçici olarak istihdam edilirler ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha az eğitim ve bilgilendirme alırlar.

Tarımsal işler çoğunlukla kırsal alanda yürütüldüğünden, tarım işçileri ve aileleri pestisitlere maruz kalmak gibi ilave tehlikelerle karşı karşıya kaldıklarından, FAO, tarımda iş sağlığı ve güvenliğini artırmak için tarımsal alt sektörlerde daha güvenli uygulamaları teşvik etmektedir. Bu maksatla FAO, sağlıklı mahsul yetiştirmek için farklı yönetim stratejilerini birleştiren ve pestisit kullanımıyla ilgili mesleki tehlikeleri azaltmayı amaçlayan, doğal zirai mücadele mekanizmalarını ihtiva eden Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) programını teşvik etmektedir.

FAO, bu konuyu ele almak için bölgesel ve ülke düzeyinde eylemleri artırmaya yönelik ortak çabalara da katkıda bulunmaktadır. Eski Sovyetler Birliği ülkelerinde, Avrupa Birliği Komisyonu ve FAO pestisitlerin yaşam döngüsü yönetimi konusunda bölgesel bir proje başlatmışlardır. Proje, FAO’nun Pestisit Riskini Azaltma Grubu tarafından sivil toplum kuruluşlarıyla yakın işbirliği içinde yürütülmüştür. Bu projenin bileşenlerinden birisi, pestisit kullanımının hassas gruplara özel olarak odaklanarak sosyal boyutlarını ele almakta ve bölgedeki tehlikeli pestisitlerin neden olduğu riski azaltarak halk sağlığının korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Bu bağlamda, FAO Türkiye ve FAO’nun Orta Asya Alt Bölge Ofisi, pestisit yönetimi için ulusal çerçevelerin güçlendirilmesi amacıyla Kalıcı Organik Kirleticiler (KOK veya POPs) pestisitlerinin kullanımı ve yaşam döngüsü yönetimi konularında Küresel Çevre Fonu (GEF) tarafından finanse edilen bir proje uygulamaktadır. Proje, eski pestisit yığınlarından ve kontamine olmuş alanlardan KOK’lerin salınımını azaltmayı ve pestisitlerin sağlıklı yönetimi için kapasite güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Projenin hedefi KOK pestisitlerini emniyete alarak, halk sağlığı ve çevre için yüksek risk taşıyan kullanılmaz durumdaki pestisitleri bertaraf etmek ve Orta Asya ülkeleri ve Türkiye’de dört yıllık bir sürede, 8.136.986 ABD Doları GEF finansmanı olan toplam 49.436.986 ABD Doları bütçeli, kalıcı bir zararlı ve pestisit yönetim programını uygulamaya sokmaktır.

Uzak kırsal alanlarda yapılan tarımsal faaliyetlerin doğası gereği, tarım işçileri genellikle bu sağlık tehlikelerine yeterince cevap verebilecek gerekli sağlık, bilgi ve eğitim hizmetlerine erişim sağlayamazlar. Özellikle etkilenmekte olan hassas gruplar arasından göçmenler, mevsimlik işçiler, yaşlılar, kadınlar ve çocuklar bulunmaktadır.

FAO, çocukların pestisitlere maruz kalmalarını azaltmak ve önlemek için, dünya genelinde farkındalık yaratmaya çalışarak, bu hususta bilgi ve kapasiteyi artırmaktadır. Revize Edilmiş Uluslararası Pestisit Yönetimi Yasası 2013’te FAO Konferansı’nın 38. Oturumu’nda ve ardından Dünya Sağlık Örgütü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Gözden geçirilmiş yasa, çocukların sağlığına ve iyiliğine özel önem atfederek, hükümetleri ve pestisit endüstrisini çocukların maruziyete karşı savunmasız durumlarını azaltmaya dönük özel önlemler almaya teşvik etmektedir.

Tarım, 2014 yılı itibarıyla küresel GSYİH'nin üçte birini teşkil etmektedir. 2016 yılında yapılan değerlendirmeler, yoksul durumdaki çalışan yetişkinlerin % 65'inin tarım yoluyla geçimlerini sağladıklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, küresel nüfusun sadece % 45'i en az bir sosyal yardım şekliyle etkin biçimde kapsanırken, geriye kalan %55'lik kesim (yaklaşık 4 milyar insan) sosyal güvence ve koruma kapsamı dışında bırakılmış durumdadır. Sosyal koruma programlarından faydalanamayan hanelerin çoğu, gelişmekte olan ülkelerin kırsal bölgelerinde yaşamaktadır. FAO, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, daha istikrarlı ve üretken istihdama erişimin desteklenmesi, yaygın kayıtdışı ve mevsimsellik içeren ortamlarda risklere ve kırılmalara karşı sigorta sağlanması ve iş gücünün korunması ve uygulanması gibi alanlarda önemli bilgi boşluklarının doldurulması yönünde analitik çalışmalar yürütmektedir.

Türkiye, halihazırda bölgesinde ve dünyada en fazla Suriyeli mülteciye ev sahipliği yapmakta olan ülke olup, 10 Ocak 2019 itibarıyla, yaklaşık 3.63 milyon Suriyeli, çoğunlukla Suriye sınırındaki Güneydoğu Anadolu bölgesinde geçici koruma statüsüne sahip olarak konuk edilmektedir. Türkiye'deki Suriyeli mülteci krizine cevaben, FAO-Türkiye, Suriyeli mültecilerin ve ev sahibi toplulukların ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik olarak, FAO Türkiye Temsilciliği tarafından hazırlanan ve FAO'nun Orta Asya Alt Bölge Ofisi (SEC), FAO'nun Avrupa ve Orta Asya Bölge Ofisi (REU) ve Genel Merkezdeki FAO'nun Teknik ve Acil Durumlar Birimi tarafından desteklenen Suriyeli Mülteciler Dirençlilik Planı (SRRP) kapsamında çeşitli misyonlar yürütülmüştür. FAO'nun planlı müdahaleleri, gıda güvenliği ve beslenmesini iyileştirmeyi ve Suriyeli mültecilerin ve ev sahibi toplulukların direncini arttırarak geçim kaynaklarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. SRRP ayrıca (3RP) ortakları ile işbirliğinden ve Gıda Güvenliği ve Tarım Çalışma Grubu'ndan (FSAWG), Geçim Çalışmaları Çalışma Grubundan ve BM kurumları, STK'lar ve bağışçılar ile ikili görüşmelerden gelen bilgilendirici katkılardan yararlanmaktadır. SRRP 2018-2019, Türkiye'deki Suriyeli mültecilerin en yüksek konsantrasyonuna sahip olan ve yerel işgücü piyasasına entegrasyon potansiyeli olan 11 ilde yer almaktadır. Suriyeli mültecilerin tarımsal bilgilerini ve geçim fırsatlarını arttırmak için ev sahibi toplulukların geliştirilmesini amaçlayan projeler, tarımda iş güvenliği ve sağlığı konusunda farkındalığın arttırılmasını içerir.

Sonuç: Tarım işçileri, diğer meslek gruplarından daha fazla, çok çeşitli meslek ve çevre hastalıklarına ve refahlarına zarar veren tehlikelere maruz kalmaktadırlar. FAO, mesleki ve çevresel tehlikeler, pestisit risk yönetimi, insana yakışır iş koşulları ve tarımdaki çocuk işçiliğinin önlenmesi konularındaki bilgi ve uzmanlığı, bu alanlardaki ortak girişimlerin uygulanmasını yükseltmek ve güçlendirmek için bir araya getirmektedir. FAO, herkes için gıda güvenliğini sağlamak ve kırsal yoksulluğun azaltılması doğrultusunda çocuk haklarının korunması ve kırsal kesimdeki kadınların güçlendirilmesi yanında, insan sağlığını korumaya yönelik eylemlerin de desteklenmesi amacını taşımaktadır.

Occupational Diseases in Agriculture – From an International Perspective

Ayşegül Selişik Assistant FAO Representative for Turkey

The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) was founded in 1945 with a mandate to raise levels of nutrition and standards of living, to improve agricultural productivity and to better the condition of rural populations. It is today one of the larger specialized UN agencies and the lead agency for agriculture, forestry, fisheries and rural development. FAO has an important role in agriculture and rural development for advocacy, investment support and technical assistance in Turkey. The overarching objective of the FAO-Turkey Partnership Programme (FTPP) is to provide assistance on food security and rural poverty reduction in Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan and Uzbekistan.

Agriculture is one of the three most dangerous occupations to work in, along with mining and construction. Agricultural workers face a wide range of hazards at work including, for example, dangerous machinery, unsafe electrical wiring and appliances, livestock-transmitted diseases, falls from heights, and exposure to toxic pesticides. According to ILO estimates, workers in agriculture run twice the risk of dying on the job compared with workers in other sectors and agricultural mortality rates have remained consistently high in the last decade compared with other sectors in terms of fatal accident rates. Millions of agricultural workers are seriously injured in workplace accidents involving agricultural machinery or poisoned by pesticides and other agrochemicals. For instance, farmers and farm workers could suffer from increased rates of skin disorders, respiratory diseases, noise-induced hearing loss, cancers, chemical toxicity, and heat-related illnesses. They are often exposed to harsh climate conditions, excessive noise and vibration, chemicals, infectious agents, dust and other organic substances.

It is documented that the poverty experienced by waged agricultural workers and small farmers can contribute to increased risks of work-related health issues due to bad diet and malnutrition. Women workers are especially at risk because they often do repetitive work that can result in musculoskeletal problems, and face reproductive hazards as a result of exposure to pesticides. Besides, they are often employed on a part-time or casual basis and receive less training and instructions on occupational health and safety.

As the agricultural work is mostly carried out in rural environment and agricultural workers and their families face extra dangers such as exposure to pesticides, FAO is focusing on promoting safer practices across agricultural sub-sectors with a view to improving occupational safety and health for agricultural works. To this end, FAO promotes an Integrated Pest Management (IPM) Programme that combines different management strategies to grow healthy crops and encourage natural pest control mechanisms with an aim to reduce occupational hazards related to pesticide use.

FAO contributes to the joint efforts for increasing action at regional and country level to address this matter. In Former Soviet Union countries, the European Commission and FAO have initiated a regional project on life-cycle management of pesticides. The project has been implemented by FAO's Pesticide Risk Reduction group in close collaboration with civil society organizations. One of the components of this project addresses the social dimensions of pesticide use with special focus on vulnerable groups, contributing to a better protection of public health by reducing the risk posed by hazardous pesticides in the region.

To this respect, FAO Turkey and FAO's Sub-regional Office for Central Asia implements a GEF funded project on the utilization of POPs pesticides and lifecycle management pesticides with a view to strengthening the national frameworks for pesticide management. The project aims to reduce POPs releases from obsolete pesticide stockpiles and contaminated sites and strengthen the capacity for the sound management of pesticides. The project's objectives are to safeguard POPs pesticides, dispose of obsolete pesticides posing high risk to public health and environment and to implement sound pest and pesticides management program in Central Asia countries and Turkey within a duration of four years and with a budget of 49,436,986 USD million, of which 8,136,986 USD million is GEF financing.

Due to the nature of agricultural activities that are being performed at remote rural areas, agricultural workers often lack access to the necessary health, information and training services that could adequately respond to these health hazards. Vulnerable groups particularly affected are migrants, seasonal workers, the elderly, women and children.

FAO is raising awareness, strengthening knowledge and building capacity, across the globe, to reduce and prevent children's exposure to pesticides. A revised International Code of Conduct on Pesticide Management was approved in 2013 at the 38th Session of the FAO Conference and subsequently also by the Governing Council of the World Health Organization (WHO).

The revised code pays specific attention to the health and wellbeing of children, encouraging governments and the pesticide industry to take special actions to reduce children's vulnerability to exposure.

In 2014, agriculture has accounted for one-third of global gross-domestic product (GDP). 2016 analyses found that 65% of poor working adults made a living through agriculture. Notwithstanding, only 45 per cent of the global population is effectively covered by at least one social benefit, while the remaining 55 per cent– 4 billion people – are left unprotected. The majority of households that do not benefit from social protection programmes live in rural areas of developing countries. FAO carries out analytical work to fill in crucial knowledge gaps in areas such as improving working conditions, supporting access towards more stable and productive employment, providing insurance against risks and shocks in settings with pervasive informality and seasonality, as well as protection and enforcement of labour rights.

Currently, Turkey hosts the highest number of Syrian refugees globally and in the region as of 10 January 2019, nearly 3.63 million Syrians are hosted as temporary protection holders, mostly in the South Eastern Anatolia region adjacent to bordering Syria. In response to the Syrian refugee crisis in Turkey, FAO-Turkey has conducted various missions to identify the needs of the Syrian refugees and host communities in the context of the Syrian Refugee Resilience Plan (SRRP) prepared by the FAO Representation in Turkey and supported by FAO's Sub-regional Office for Central Asia (SEC), FAO's Regional Office for Europe and Central Asia (REU) and FAO Technical and Emergency Divisions at Headquarters. FAO's planned interventions aimed to improve food security and nutrition and strengthen livelihoods to enhance the resilience of Syrian refugees and host communities. The SRRP has also benefited from collaboration with (3RP) partners and informed contributions from the Food Security and Agriculture Working Group (FSAWG), Livelihoods Working Group and bilateral discussions with UN agencies, NGOs and donors. The SRRP 2018-2019 covers 11 provinces in Turkey which have the highest concentration of Syrian refugees and where there is potential for their integration into the local labour market. The projects that aim to enhance agricultural knowledge of Syrian refugees and host communities to expand livelihood opportunities contains raising awareness in respect to occupational safety and health in agriculture.

Conclusion: Agricultural workers, more than any other occupational group, are exposed to a wide variety of occupational and environmental diseases and hazards that are harmful to their well-being. FAO combines knowledge and expertise on occupational and environmental hazards, pesticide risk management, decent working conditions and prevention of child labour in agriculture to upscale and strengthen the implementation of joint initiatives in this field. FAO aims to strengthen action to protect the rights of children and to support empowerment of rural women for ensuring food security for all and reducing rural poverty, while also protecting human health.

Meslek Hastalıklarının Önlenmesi - ILO yaklaşımı

Burcu Akça Hacıosmanoğlu
ILO Türkiye Ofisi

2015-2018 yılları arasında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Türkiye Ofisi tarafından uygulanmış olan "Uluslararası Çalışma Standartlarının Uyumlaştırılması Yoluyla Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Geliştirilmesi" kapsamında bir dizi faaliyet uygulanmıştır. Bu faaliyetlerden biri de iş kazaları ve meslek hastalıklarının kayıt ve bildirim sistemlerinin iyileştirilmesidir. Bu kapsamda, Hükümet ve sosyal tarafları bir araya getiren bir dizi çalıştay gerçekleştirilmiş olup, bunların sonucunda tarafların katkıları ile politika önerileri oluşturulmuştur. ILO'nun temel hedefi iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesidir. Etkin bir önleme stratejisi izlemek için öncelikle kayıt ve bildirim sistemlerinin iyi çalıştığından emin olmak gerekir.

Örtüaltı Yetiştiriciliği Sektöründe Sağlık Gözetimi

Bülent Gedikli

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı (İSGÜM)

İş Sağlığı ve Meslek Hastalıkları Bölümü

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından "sadece hastalık ya da bedensel özürlülük olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali içerisinde olmak" olarak tanımlanmaktadır.

İş sağlığının amacı, çalışanların; bedensel, ruhsal, sosyal yönden iyilik durumlarının en üst düzeye ulaştırılması ve sürdürülmesi, bireysel özelliklerine ve işyeri ortamındaki risk etmenlerine uygun işe yerleştirilmesi, çalışma koşulları ve çalışma ortamından kaynaklanan sağlığa zararlı risk etmenlerinden korunmasının sağlanmasıdır.

Örtüaltı sektörü, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili farklı üretim süreçleri, işyeri büyüklükleri, işyerinin özelliklerine göre farklılaşan tehlike ve riskleri barındırmaktadır. Seranın özellikleri, (modern, klasik, plastik, cam, yüksek tünel, alçak tünel), seranın büyüklükleri (aile serası gibi küçük işletme seraları, büyük işletme seraları) ve üretim süreçlerine (meyve, sebze yetiştirme, fide yetiştirme, tohum üretim..vb.) özgü sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır.

Ülkemiz örtüaltı üretimde Antalya %51'lik payla (3.2 milyon ton) birinci sıradadır. Bu ilimizi sırasıyla, Mersin %18 (1 milyon ton), Adana %11 (670 bin ton) ve Muğla %9 (527 bin ton) illeri takip etmektedir. Bu dört ildeki toplam örtü altı üretimimiz yaklaşık 5.4 milyon ton ile Ülkemiz toplam örtüaltı üretiminin yaklaşık %90'nını oluşturmaktadır.

Sera alanlarının %95'inde sebze, %4'ünde meyve, %1'inde ise süs bitkileri yetiştirilmektedir.

Örtüaltı Sektöründe Başlıca Tehlikeler, Riskler, Sağlık Etkileri, Muayene, Tetkikler.

Rahatsız edici doğrudan ve yoğun güneş ışığı, yüksek nem yüksek sıcaklığa, soğuk maruziyetine, gürültü maruziyetine, el kol ve vücut titreşimine, aydınlatmaya, organoklorlu pestisitler, organofosfat pestisitler, karbamatlar ve tiyokarbamatlar vb. pestisitlere, organik tozlara, biyolojik faktörlere, ergonomik faktörlere, psikososyal faktörlere bağlı sağlık sorunları ile yüksekte çalışma, elektrik ile çalışmalar, güvenlik davranışı ve eğitim sorunları, düzen ve temizlik, makine ve iş ekipmanları, nakliye ve iç ulaşım faktörlerine bağlı olarak da sağlık sorunları izlenmektedir. bu faktörlere bağlı meydana gelebilecek meslek hastalıkları ve iş ile ilgili hastalıkların önlenmesinde çalışanların sağlık gözetimi sırasında muayene ve tetkikler ile koruyucu önlemlere önem verilmelidir.

desteklenmelidir. Akademi alandan yayın oluşturmaktan ileri geçmeli, bu yayınlarla alana etki edecek çalışmalara yönelmelidir. Teknik ve bilimsel alt yapı için ülkede yeterli bilgi birikimi mevcuttur. Kurumsal yapılanmalar ilerlemektedir. Temel olarak yapılması gereken bunların hepsini ulusal çakarlarda birleştirerek, uzun erimli, sürdürülebilir bir sistem içinde bir araya getirmektir.

Work and Aging in the High-Risk Sectors

Claudio Colosio

Department of Health Sciences of the University of Milano; Occupational Health Unit and International Centre for Rural Health of the Saints Paolo and Carlo Hospitals, of Milan (Italy)

A worker can be defined "aged" when remains active after the traditional retirement age, which is usually 60-65 years, even though it is theoretically possible including in this group also workers aged 45 yrs or more. In the "developed" world, the group of aged 45-60 will soon represent almost half of the working population. In this frame, OHS must be able to deal with the problem of workforce aging and to promote an adequate placement of these workers, who are not seldom engaged in high-risk sectors such as agriculture. The analysis of the typical physiological and pathological profile of the aged workers brings to the conclusion that in these workers some diseases such as hypertension, metabolic, respiratory and psychological disorders, often present as comorbidities, are highly prevalent, together with a reduction of the reflexes time and of the working capacity for highly demanding jobs. On the other hand, older workers are valuable assets for experience, knowledge and skills, may greatly contribute to a sound development of the enterprises and therefore can be fruitfully employed, with some precautions. In particular, it become clear that the only activities which should not be assigned to older workers are those which require fast reactions or physical strength, and those which may accelerate the ageing process, such as manual handling of heavy loads, noise exposure, atypical working hours, excessive organizational change. These recommendations are particularly important in risky sectors such as agriculture, construction, mining and, for several aspects, also the informal sector. Finally, it should also be taken into account that aged workers present higher risks of suffering from occupational diseases with long latency or induction times, thus following remote exposures. In this context, it is important to underline that aged workers cannot be involved in an occupational health surveillance only limited to workplace risks.

Key Words: workforce aging; work ability; high risk sectors

An Emerging Risk in Pig Breeding: Hepatitis E Infection

Chiara B.L Marsili², Claudio Colosio^{1,2}

¹Department of Health Sciences of the University of Milano

²Occupational Health Unit and International Centre for Rural Health of the Saints Paolo and Carlo Hospitals, of Milan (Italy)

Hepatitis E virus is a small single strand RNA virus with four genotypes known to be associated with human infection. Genotypes 1 and 2 appear to be confined to humans, while genotypes 3 and 4 infect humans and animals. The WHO estimate about 20 million new cases annually with 3 million cases of acute hepatitis and more than 55000 deaths. It is endemic in many developing countries (India, Africa, South East Asia, Mexico) where the infection is mainly due to faecal-oral transmission and intake of contaminated water and is usually self-limiting and resolves within 2–6 weeks, but occasionally can evolve in a serious disease. In recent periods, it become evident that the HEV infection is also endemic in industrialized countries (Europe, Russia, USA) where several cases are due to zoonotic transmission from animal reservoirs (swine, rabbits, boar, rats) especially in people engaged in animal breeding and abatement or eat uncooked (salami) or poorly cooked pork meat. Seroprevalence varies from 27-80% in endemic countries to 2-20% in developed countries.

Many epidemiological studies shown statistic evidence of high rates of seroprevalence of IgG against HEV in people who work with swine as veterinarians, farmers and slaughterhouse workers towards general population but these studies have high level of variability due to different kind of laboratory analysis for detected serum antibodies and in group selection criteria, exposure levels and geographical locations. At the moment it is not possible to confirm a cause-effects relationship between work with animals and HEV infection. Further studies are needed in order to collect a better knowledge of the zoonotic transmission but in the meanwhile general preventive and hygiene measures must be taken at the workplace and occupational physician can help can help in identifying the interventions needed.

Key Words: hepatitis E; epidemiology; occupational disease; animal breeding

The Health Surveillance of Workers in EU. State of Art and Examples

Colosio C¹, Mandic-Rajcevic S¹, Godderis L^{2,3}, van der Laan G^{1,4, 5}, Hulshof C⁶, van Dijk F^{4,5}

¹Department of Health Sciences of the University of Milano and International Centre for Rural Health of the San Paolo Hospital, 20142 Milano, Italy

²Centre for Environment and Health, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium

³DEWE, External Service for Prevention and Protection at Work, Heverlee 3000, Belgium

⁴Learning and Developing Occupational Health (LDOH) Foundation, 1213 RH Hilversum, The Netherlands.

⁵Department of Public and Occupational Health, EMGO+ Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, 1105 Amsterdam, The Netherlands

⁶Academic Medical Center, Coronel Institute of Occupational Health, 1105 The Netherlands.

The theme of health surveillance of workers is addressed by the European Union (EU) Directive 89/391. The directive recommends to provide workers with health surveillance at regular intervals, with the aim of preventing work-related and occupational diseases. Despite the fact that an EU law is enforced since about 30 years, the approach of EU country is diverse and several differences exists. The main areas of diversity are: 1. The provider. 2 The workers to be involved. 3. The mandatorily of the offer by the employer and of the participation of the workers. In particular, the Directive is implemented, in some forms, in all the EU countries. The provider might be a medical doctor specialized in occupational health or a GP with a specific training in the field. He/she may be a self-employed person or a professional employed in the public health system or in a services providing company. In 26 countries, the employer appoints and revokes the physician in charge of workers' health surveillance (WHS). WHS is available to all workers in 15 countries, while in 13, only specific subgroups have access. In these cases, access can be based on the levels of exposure to risk factors, or on being part of a vulnerable subgroup; in other cases access depends on the size/type of the enterprise. Health surveillance must be offered by the employer to the employees in all EU countries, but only in 21 countries, workers' participation is mandatory. In 22 countries, the employer covers the cost whilst in other countries costs are covered, at least in part, also by an insurance (public or private) or by the public health system. In this frame, it must be concluded that the levels of health protection of EU workers at the workplace varies among countries, despite a unique current law and there is still a need of improvement and harmonization in whole Union.

Key Words: Health surveillance of workers; European Union; legislation; practice

Experiences in Educating Occupational Health - ILO ITC

Davide Bosio¹, Enrico Pira¹, Giacomo Garzaro¹, Felix Martín Daza²

¹Department of Public Health Sciences and Pediatrics, University of Turin

²Social Protection, Governance and Tripartism Programme International Training Centre of the ILO

Despite the improvements in occupational safety and health throughout the world, and the increasing availability of effective interventions to prevent occupational hazards and to protect and promote health at the workplace, large gaps still exist between and within countries regarding the health management of workers and their exposure to occupational risks. Many workers still have difficulties in accessing occupational health services and core institutional capacities still need to be built both at national and local levels, in order to provide effective protection of the workers. In this framework there is a growing need for skilled OSH professionals. The training of OSH professional requires a multidisciplinary approach. In 2012, the University of Turin, along with the International Training Centre of the International Labour Organization (ITC-ILO), the International Labour Office (ILO) and the International Commission of Occupational Health (ICOH) opened a master course in OSH designed for many different professionals who are involved in the prevention of workplace injuries and illnesses such as hygienists, physicians, chemists, engineers, health-care providers, public health workers, union representatives, labour inspectors, environmental health officers, managers in ministries of labour and health, and others with a university degree but without previous specialization in occupational safety and health, coming from both developing and developed countries. The training of specialists other than the medical experts for the multidisciplinary occupational health team, in fact, is much less systematically organized in most countries. Where training is available, it is oriented to clinical occupational medicine only, which, though important, does not give a full response to the needs for expertise in a preventive workplace-oriented occupational health service. Over the years many challenges have been faced to address the educational needs of the wide variety of students that attended the master course. Besides a preparatory Internet-based Distance Learning Phase, enabling participants with different backgrounds to reach an adequate level of knowledge, this one-year programme includes a residential period, followed by another distance phase for the preparation of the final dissertation. Residential Phase in Turin includes classroom training, study visits to selected enterprises and related training sessions. Advantages and disadvantages of the blended delivery will be discussed, and efficacy of the training presented.

Keywords: occupational safety and health, health education and training, blended learning, developing countries, International Labour Organization

Handling Loads-Known Knowns and the Unknowns

Davide Bosio¹, Enrico Bergamaschi¹, Maurizio Coggiola², Francesca Donato¹, Alessandro Baracco²

¹Department of Public Health Sciences and Pediatrics, University of Turin

²S.C. Occupational Medicine U- Occupational Hospital Risks, Health and Science City Hospital Turin

Manual handling of loads (MLH) can be defined as any action of transporting or supporting of a load (including the lifting, putting down, pushing, pulling, carrying or moving thereof) either animated or inanimate by hand or bodily force by one or more workers. MLH is an ubiquitous risk that can be seen in most of the working sectors and more than one third of workers throughout the world declare to handle loads for at least a quarter of the work shift. A work activity that requires repetitive bending and the lifting of heavy loads could result in fatigue, injury and manual Handling has been hypothesized as an etiologic agent of back, neck, shoulders, upper limbs or other parts of the body disorders.

Considerable progress has been made by research in various areas of the MLH, from risk assessment using different tools, including the NIOSH lifting equation, to the clinical aspects of musculoskeletal disorders and health surveillance, nevertheless several needs and priorities can still be proposed.

These priorities include, for example, the multiplicity of MLH elements, like dose-effect relationship or work organizational factors with the mediating role of job-related psychological strain, or the assessment of the worker with low back disorders. Concerning secondary prevention strategies, in-depth analysis still needs to be done aimed at residual functional abilities assessment, formulation of the fitness for work, weight limitation and evaluation of return-to-work and rehabilitation programmes. A specific chapter of MHL that has been drawing more and more attention in recent years is the manual handling of patients (MHP), due to the increasing incidence and cost of accidents in the Healthcare Sector. In the final part of the presentation a new tool for supporting occupational safety and health professionals in the risk assessment and risk management of healthcare workers MHP will be shown. It has been designed to allow an effective management of human resources from an occupational health point of view, to guide the positioning of a worker in a specific job, and to assess the impact of the fitness for work judgments on the work organization and its resources, following the recommendations suggested by the Società Italiana di Medicina del Lavoro (SIML) guidelines.

Keywords: WRMSDs, low back pain, risk assessment; risk management; whole body mechanical load

Su Kirliliği ve Endokrin Bozucular

Doğan Yücel

SBÜ Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, Altındağ, Ankara

Sanayileşen dünyada, sanayileşmenin getirdiği en büyük sorunlardan birisi de çevre kirliliğidir. Çevre kirliliği kapsamında su kirliliği hem yaygınlık, hem de canlıların maruziyeti bakımından çok dikkat edilmesi gereken toplumsal bir sorundur. Endokrin bozucu bileşikler insanda ve diğer canlılarda endokrin sistem fonksiyonunu olumsuz yönde etkileyen mikrokirletici kimyasallardır. Genel olarak yapıları doğal hormon yapılarına benzer. Endokrin bozucu bileşikler, başlıca doğal ve sentetik androjenler ve östrojenler, sentetik olarak üretilen ilaçlar, pestisitler, deterjanlar, ağır metaller ve endüstriyel kimyasallardır. Literatürde endokrin bozucuların canlılardaki zararlı etkilerine yönelik çok sayıda bilimsel çalışma yer almaktadır. Üreme fonksiyonlarında bozulma, metabolik bozukluklar (örneğin metabolik sendrom, obezite), gebelik sorunları, karsinojenez, endokrin bozucuların yol açtığı başlıca sorunlardır. Endokrin bozucular yüzeysel suları, içme su kaynaklarını ve yeraltı sularını kontamine edebilmektedir. Yüzeysel suları ve atıksuları kontamine eden başlıca endokrin bozucu kaynakları ilaçlar, deterjanlar ve tarımsal kimyasallardır. Endokrin bozucular su kirliliği yönünden insanlığın önündeki en büyük sorunlardan birisidir. Bunun başlıca nedenleri: (1) endokrin bozucular çok düşük konsantrasyonlarda toksik etki gösterirler; (2) en düşük etki düzeylerini saptamak zordur, çünkü farklı canlılarda farklı konsantrasyonlarda etki göstermektedirler ve benzer yapıdaki endokrin bozucular farklı konsantrasyonlarda etki gösterebilmektedir; (3) geleneksel atıksu arıtma tesislerinde uzaklaştırılmamaktadırlar; (4) farklı yapıda binlerce endokrin bozucunun oluşu gerek etkilerinin ve toksisite sınırlarının saptanmasını, gerekse analizlerini zorlaştırmaktadır; (5) çoğu endokrin bozucu yağda çözünür (lipofilik) özellikte olduğundan vücutta birikme eğilimi gösterir; (6) dünya pazarına hükmeden büyük firmaların ürünlerinin zararlı etkileri hakkında yeterince sağlıklı bilgi elde edilememektedir. Durumun ciddiyeti konusunda toplumun farkındalığı artırılmalı, toplumda çevre koruma bilinci yaratılmalı, yasal düzenlemelerle endokrin bozucular mümkün olduğunca yasaklanmalı, su kaynakları iyi korunmalı, atıksuların arıtılmasında endokrin bozucuların da temizlenmesini sağlayan teknikler geliştirilmeli ve kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Su kirliliği, endokrin bozucular, toksisite

Water Pollution and Endocrine Disruptors

Doğan Yücel

Department of Medical Biochemistry, Ankara Health Training and Research Center, University of Health Sciences, Altindag, Ankara

Environmental pollution is one of the major problems due to industrialization in the World. Water pollution is an important constituent of environmental pollution and it is a public problem because of increasing pollution and animal exposure. Endocrine disruptor compounds are micropollutants chemicals negatively affecting endocrine system. In general, their chemical structures are similar to natural hormones. Endocrine disruptor compounds mainly include natural and synthetic androgens and estrogens, synthetic drugs, pesticides, detergents, heavy metals, and industrial chemicals. There are many scientific studies reporting destructive effects of endocrine disruptors on animals: disorders of reproductive function, metabolic disorders (e.g., metabolic syndrome, obesity), problems relating to pregnancy and carcinogenesis are among these negative effects. Endocrine disruptors can contaminate surface waters, drinking waters and groundwaters. Main endocrine disruptors contaminating surface water and wastewater are drugs, detergents, and agricultural chemicals. Endocrine disruptors are the most important problem of mankind for water pollution. The causes are presented as follows: (1) endocrine disruptors has toxic effects at very low concentrations; (2) determination of lowest observable effect level is very difficult because effect level is changed in different animals and similar endocrine destructors have different dose response effect; (3) endocrine disruptors cannot be removed by traditional wastewater treatment plants; (4) there are thousands of different chemicals to be analyzed and this bring a big challenge; (5) most of the endocrine disruptors are lipophilic and bioaccumulative; (6) harmful effects of the products of the giant manufacturers might be covered up by economic power. The awareness and consciousness of the society against the seriousness of risk and protection of the environment should be proved, regulations for prohibition of the use of endocrine disruptors should be legislated, water sources must be protected, advanced techniques removing endocrine disruptors from sewage should be improved.

Keywords: water pollution, endocrine disruptor, toxicity

The ICOH Scientific Committee on Mining Occupational Safety and Health lobbying the UN for a lowering of Silica Dust in Mines to prevent TB

Erik Jørs

ICOH Scientific Committee on Mining Occupational Safety and Health; Institute of Clinical Research, University of Southern Denmark; clinic of Occupational Medicine, Odense University Hospital

Tuberculosis (TB) is the 9th in the top ten causes of death globally, with 10 million new cases per year and 1.7 million dead mostly in middle- and low-income countries.

Silica dust exposure increases the risk of developing active tuberculosis by a factor 3-4 or more, and workers with silicosis increases their risk with a factor 30 (RR). Silicosis is the most common occupational disease around the world today, where 250 million people works in jobs with silica exposure. Workers in mines are especially vulnerable even in the absence of silicosis. Other workers at risk include pottery makers, sandblasters, marble stone workers, construction workers, stone cutting workers a.o.

To respond to this health challenge MinOSH created a subcommittee on TB and Tuberculosis on the MinOSH Conference in August 2017 in Denmark, that through ICOH seeks to bring governments, decision makers, and global health funders on board to recognize that workers exposed to silica dust are at significantly increased risk for TB and that this occupational risk can be reduced through different strategies:

- Silica dust controls should be explicitly included in national TB prevention strategies.
 - Regulation and enforcement to reduce dust in the workplaces should be strengthened.
 - Workers' compensation programs must cover TB and silico-TB for employees with costs passed on to employers as an incentive to reduce dust exposures.
 - Subsidies or tax credits can be provided for enterprises that invest in dust controls.
 - Ministries of Mines and Health and Labor should coordinate actions.
 - International lenders (e.g. World Bank) should incorporate strict dust controls into infrastructure (construction) and mining projects.
- In the UN declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the fight against tuberculosis in September 2018 the work of IOHA and ICOH resulted in recognition of miners and others exposed to silica to be at a special risk of developing TB and therefore deserves special attention.

We therefore asks you to become involved in advocacy activities to prevent silicosis and thereby the millions of fatalities due to silicosis and TB.

Keywords: Mining, silicosis, tuberculosis, prevention, UN-declaration

Mercury Free Gold Mining: Prevention of Worldwide Mercury Poisoning!

Erik Jørs

ICOH Scientific Committee on Mining Occupational Safety and Health; Institute of Clinical Research, University of Southern Denmark; clinic of Occupational Medicine, Odense University Hospital

In small-scale and artisanal mining (ASGM) operations mercury (hg) is increasingly used for gold extraction by creating an amalgam with gold when added to the crushed ore, which makes it easier to wash out. After washing the gold Hg amalgam is heated with a blow torch to make Hg evaporate and leaving only the gold pure. In this way at least 1000 tons of Hg is released each year from ASGM corresponding to 1/3 of all Hg release into the environment.

Metallic Hg and methyl Hg are nerve poisons, and poisons not only the 10-15 millions of ASGM miners, but also their families, the surrounding communities and even people living thousands of kilometers away as Hg enters the food chain and travels far in the environment. This way acute and chronic signs of poisoning are seen in mining communities and among children poisoned through their mother's fish and whale consumption during pregnancy.

IN 2017 the Minamata Convention on Mercury (the first new global Convention on environment and health) entered into force in 2017. The objective of the Convention is to protect the human health and the environment from anthropogenic emissions and releases of mercury and mercury compounds. The treaty also addresses the ASGM mining in ist article 7 stating a.o.: Each Party that has artisanal and small-scale gold mining and processing subject to this Article within its territory shall take steps to reduce, and where feasible eliminate, the use of mercury and mercury compounds in, and the emissions and releases to the environment of mercury from, such mining and processing.

For ASGM alternatives to using Hg in gold extraction process do exist. Among them improved gravity concentration (with better washing methods (sluices), shaking tables, vortex and spirals, centrifuges) and when the ore is concentrated to a gold concentration of minimum 20% direct melting with the use of the flux sodium borax to lower the melting point of metals.

Other more toxic methods are cyanidation or chlorination, mostly used for tailing management.

From our own projects on mercury free mining in the Philippines, Uganda, Mozambique and Bolivia we have seen the gravity-borax method to be effective giving more gold than traditional Hg-method and being cheaper and easier to implement than e.g. the retort methods.

We urge governments, industry, NGO's and ASGM miners to stop the use of Hg in gold extraction and instead promote the use of Hg free alternatives. This can be done by:

- To develop a national strategy plan.
- Implement control with Hg production and trade at a global level and locally.
- Recognizing and organizing ASGM miners.
- Educating and guiding ASGM miners in Hg free techniques.
- Ongoing documentation and information on Hg toxicity and alternatives.
- Promotion of guaranteed 'mercury free gold' sale
- Strong advocacy at all levels

Keywords: gold mining, mercury, poisoning, prevention, Minnemata

Kömür İşçisi Pnömkonyozu

Fatma Erboy

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak

Akciğerde kömür tozu birikimi ve buna bağlı doku yanıtı kömür işçisi pnömkonyozu olarak isimlendirilmektedir. Bir meslek hastalığıdır. Solunumla akciğere alınan kömür pigmenti dokuda birikerek antrakozis oluşturmaktadır. Yoğun maruziyetlerde fibrozis de gelişebilmektedir. Morfolojik olarak "kömür makül"ü veya "progresif masif fibrozis" izlenebilmektedir. Radyolojik görünümün tanımlanması için International Labour of Organisation (ILO) tarafından oluşturulan sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Analog radyografilere ek olarak ILO tarafından dijital radyografi örnekleri ve buna uygun değerlendirme esasları da oluşturulmuştur. Yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT) pnömkonyozun daha erken belirlenmesine yardımcı olmakla birlikte radyasyon riski nedeni ile rutin kullanımda önerilmemektedir. Patogenezinde maruz kalınan tozun miktarı, çalışılan saha ve derinlik, kömürün özelliği, ilk maruziyet yaşı önemlidir. Genellikle asemptomatiktir. Öksürük, balgam, dispne görülebilmektedir. İleri hastalıkta solunum fonksiyon testlerinde etkilenme görülebilmektedir. Kategori B ve C grubu komplike pnömkonyoz olgularında, hızlı FEV1 düşüşü olan olgularda ve hızlı radyografik progresyon olanlarda mortalite artmıştır. Kömür tozu inhalasyonu sonrası kömür madeni tozu akciğer veya tozla ilişkili diffüz fibrozis gelişebilmektedir. Ayrıca pnömkonyoz usual interstisyel pnömoni (UIP) nedenleri arasında gösterilmektedir. Kömür madeninde çalışanlarda interstisyel pulmoner fibrozisteki bulgulara benzer şekilde alt loblarda interstisyel opasiteler, bal peteği görünümü, traksiyon bronşektazileri görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: kömür işçisi pnömkonyozu, ILO, antrakoz, progresif masif fibrozis

Coal Worker's Pneumoconiosis

Fatma Erboy

Bulent Ecevit University Medical Faculty, Department of Pulmonary Diseases, Zonguldak/TURKEY

Coal dust accumulation and tissue reaction against coal dust in coal miners is called as coal worker's pneumoconiosis (CWP). This is an occupational lung disease. After inhalation, coal particle accumulates in tissue and anthracosis begins. With high intense coal dust exposure, fibrosis is also seen. Morphologically "coal macula" or "progressive massive fibrosis" is seen. For radiological description, classification system of International Labour of Organisation (ILO) is used. In addition to analogue radiographies, digital radiography copies and standards for digital radiographic classification were formed by ILO. High resolution computed tomography (HRCT) is found to be efficient for earlier diagnosis of CWP but is not recommended for routine use because of radiation risk. The amount of dust exposed, working conditions and depth of work place, properties of coal and the age of the first exposure are important in pathogenesis. Usually CWP is asymptomatic. Cough, sputum or dyspnea is seen. Spirometric changes is seen in advanced disease. Mortality is higher in cases with complicated pneumoconiosis, in cases with accelerated FEV1 decline, and in cases with rapid radiological progression. Coal dust inhalation is defined as the cause of Coal Mine Dust Lung Disease (CMDLD) and Dust-related Diffuse Fibrosis (DDF). Also pneumoconiosis is reported among usual interstitial pneumonia (UIP) causes. Similar to findings in interstitial pulmonary fibrosis (IPF), interstitial opacities in lower lobes, honey-combing and traction bronchiectasis is seen in coal mine workers.

Keywords: coal worker's pneumoconiosis, ILO, anthracosis, progressive massive fibrosis

Kamu Hastanelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Fatma Şahin

T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu; İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması, mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ile çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenleyen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemekte olup, kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerleri dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

Kamu sağlık tesislerinde iş sağlığı ve güvenliği; sağlık çalışanlarının, sağlığının ve güvenliğinin korunması/geliştirilmesi, çalışma ortamında sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, meslek hastalıklarının, iş kazalarının olmadığı güvenli hastane ortamının sağlanması amacıyla yürütülen uygulamalardır.

Kamu sağlık tesisleri; risk analizleri, acil durum eylem planları, iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, sağlık taramaları/gözetimi, iş kazası bildirimleri, çalışan temsilcisinin görevlendirilmesi ve iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurulması çalışmalarını kapsamaktadır. İş kazası ve meslek hastalığı kapsamında SGK Genelgeleri;

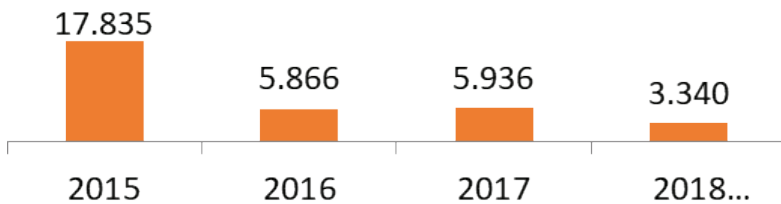
1- 6645 Sayılı Kanunda Yer Alan Kısa Vadeli Sigorta Uygulamaları Konulu Genelge 2015/22,

2- Sağlık Hizmet Sunucularının İş Kazası ve Meslek Hastalığı Bildirimi Hakkında Konulu Genelge 2015/27 olmak üzere;

Söz konusu Genelgeler ile; iş kazalarını kazadan sonraki üç iş günü, sağlık hizmeti sunucuları veya işyeri hekimi tarafından kendisine bildirilen meslek hastalıklarını ise öğrendiği tarihten itibaren üç iş günü, sağlık tesisine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç on gün içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) bildirimde bulunur.

Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Hasta, Çalışan Hakları ve Güvenliği Dairesi Başkanlığınca, Genel Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesislerinde bulunan;

1- İş Kazası Sayıları



2- İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

Yıl	2015	2016	2017	2018 (İlk 6 ay)
Eğitim Sayısı	10.766	272.828	224.118	103.298

3- İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi Sayıları,

	2015	2016	2017	2018 (ilk 9 ay)
A Sınıfı İş Güvenliği Uzman Sayısı	83	122	166	108
B Sınıfı İş Güvenliği Uzman Sayısı	17	29	61	48
C Sınıfı İş Güvenliği Uzman Sayısı	155	233	463	264
TOPLAM	255	384	690	420
İşyeri Hekimi Sayısı	313	1.104	2.254	831

Dinamik Veri Giriş Platformundan periyodik aralıklarla istatistiki veriler temin edilmektedir.

Genel Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesislerimizde "İş Sağlığı ve Güvenliği" kapsamında;

- İş sağlığı ve güvenliği konusunda sağlık tesislerimizde yüz yüze ve uzaktan eğitim sistemi ile personel eğitimleri,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirme toplantıları,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili broşürler,
- Sağlık çalışanlarına yönelik yapılan sağlık taramaları,
- Sağlık tesislerimizde "İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları" oluşturulması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında yapılan farkındalık çalışmaları ve risk değerlendirmeleri vb.

konularında sağlık tesislerimizde "İyi Uygulamalar" gerçekleştirilmiştir.

The Biomechanical Overload of the Wrist in the Arboriculture Sector: Clinical Study on A Sample of Forestry Workers in Sicily

Federica Masci¹, Giovanna Spatari², Concetto Mario Giorgianni², Elisa Pernigotti³, Alberto Magenta Biasina⁴, Luca Pietrogrande⁵, Claudio Colosio¹

¹Department of Health Sciences of University of Milan and International Centre for Rural Health of the Santi Paolo e Carlo ASST of Milan – Milano, Italy

²Department of Biomedical, Dental and Morphological and Functional Imaging - University of Messina ~ Messina, Italy

³University of Milan - Milano, Italy

⁴San Paolo Ultrasounds Medical School, Santi Paolo e Carlo ASST of Milan – Milano, Italy

⁵Department of Health Sciences of University of Milan – Milano, Italy

Forestry workers, in particular loggers, are considered at risk of developing wrist disorders due to exposure to vibration, heavy loads handling and awkward postures required to perform the tasks of tree felling, delimiting and bucking. The 62 % of the Carpal Tunnel Syndrome cases reported to the Italian compensation authority (INAIL) in the period 1999-2012 involved forestry workers. Most studies on this population, however, analyze workers' occupational muscle skeletal disorders only from an anamnestic point of view, while only few integrate these information with a physical examination and, most importantly, with ultrasound imaging (US). While US has been proved useful to detect wrist pathologies in early asymptomatic cases of tendinopathies and carpal tunnel syndrome, it has never been used as a screening tool on these workers. To date the objectives of our study was to define the prevalence of hand-wrist district diseases in a group of forestry workers using US and testing the effectiveness of a tailor-made questionnaire as a screening for wrist disorders. To date, forty male subjects were selected among the forestry workers' population of the province of Enna, Sicily region – Italy. The study protocol included: 1) identification of worker's symptoms through a questionnaire; 2) ultrasound imaging of the wrist (using a portable ultrasound device); 3) Clinical tests (Tinel and Phalen). Descriptive statistics analysis and univariate analysis were performed with statistical package SpSS 23.

The ultrasound survey showed a tendinopathy of the wrist in 57% of the sample. The I° and VI° are the wrist's compartments mainly affected by these pathologies, in particular in the dominant hand. At the level of the IV° compartment of the extensor tendons, a prevalence of 15% of tenosynovitis was observed for both the dominant and the non-dominant hand. The median nerve cross sectional area reached pathological levels in 32% of the workers' dominant hand and in 25% of the workers' non-dominant hand. Among workers with a temporary contract, we also observed a higher prevalence in median nerve pathology of the non-dominant hand in workers with longer period contract, compared to the workers with a shorter period contract.

The 25% of workers declared the presence of one or more symptoms related to wrist pathology. The most frequently reported symptoms were tingling and bothering. The Phalen and Tinel tests were positive in 7.5% of the studio workers. The same value is found both at the level of the dominant hand and at the level of the non-dominant hand. Although the chi-square test did not show any statistically significant difference between the 3 tools used (ultrasound, test and questionnaire), the comparison of the results shows that 66% of the subjects with negative symptoms do not have clinical evidence of pathology.

Our study confirms that forestry workers are a population at risk of developing wrist disorders and that the questionnaire used is a potential screening tool for these diseases.

Keywords: forestry workers, wrist, biomechanical overload

Meslek Hastalıklarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Önemi

Ferdi Tanır

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

Etkin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi; bireysel ve toplumsal olarak iş sağlığı ve güvenliği için bilinmesi ve yapılması gerekenleri, benimsenen bilgi, tutum ve davranışları, alışkanlıklar yani kültür haline getirir. Meslek hastalığı tanısının konulmasında tıbbi zorluklar vardır. Türkiye’de meslek hastalıkları tanım ve kavramlarının mevzuatın değişik birimlerinde farklıdır. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin içerik ve eğitici yetersizliği, meslek hastalıklarının gerçek boyutunun ortaya çıkmasının önündeki engellerden birisidir. Örgün ve yaygın eğitimdeki iş sağlığı ve güvenliği ile meslek hastalıkları konularının eğitim içerikleri belirlenmemiştir ve standardizasyon yoktur. Bu eğitimleri veren eğitimcilerin donanımları belirgin değildir.

İş sağlığı ve güvenliği ile meslek hastalığındaki tanım ve kavram farkları giderilmeli ve bürokrasi azaltılmalıdır. Örgün ve çalışanların eğitimindeki iş sağlığı ve güvenliği içeriğinde meslek hastalıkları yeterince bulunmalı ve usulüne uygun verilmelidir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini veren eğitimcilerin kriterleri güncellenmelidir. İş sağlığı ve güvenliği ile meslek hastalığı eğitimleri, çok sektörlü, bilimsel, panel ve oturumlarla verilecek eğitimler olarak planlanmalıdır.

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

The Importance of Occupational Health And Safety Education in Occupational Diseases

Ferdi Tanır

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

Knowledge, attitude, and behaviors adopted, and things which have to be known and made for occupational health and safety as individual and social are made a culture by effective occupational health and safety education. There are medical difficulties in the diagnosis of occupational disease. The definition and concept of occupational disease are different in various sections of Turkish legislation. Insufficient trainer and content for occupational health and safety education is one of the obstacles to be known of the actual condition in occupational diseases. The content of the issues regarding occupational diseases and occupational health and safety education for formal education has not been determined. There is not a standardization that issue. The qualification of trainers who taught this education is unclear.

Should be found a solution for the discrepancies in definition and concept regarding occupational diseases and occupational health and safety. The content of the issues regarding occupational diseases and occupational health and safety education for formal and employees education should be arranged. The criteria of trainers who taught occupational health and safety should be updated. The educations regarding occupational diseases and occupational health and safety should be planned as multi-sectoral, scientific, and in the form of panels and seminars.

Keywords: Occupational health and safety, occupational diseases, education, culture

Training in Occupational Health Information Sources and Knowledge Infrastructure

Frank Van Dijk

Foundation Learning and Developing Occupational Health (LDOH, The Netherlands)

After an exploration of the knowledge infrastructure for Occupational Safety and Health (OSH) that is valid in general, some examples will be given that are relevant for the construction industry. Within this framework an introduction is presented of relevant scientific literature sources, scientific reviews and reports from authoritative institutes. Some time will be spend to using PubMed, the Cochrane Library and Google.

Next, specific options are elaborated such as the development of descriptive 'atlases of work and health' e.g. showing differences between occupational groups, and of training programs for OSH experts working for construction workers and companies. Finally the option will be discussed to start a working group or even an expertise center specifically focused on OSH in the construction industry with an own website, trainings and a R&D program involving the industry and universities in specific problems and innovative solutions.

Keywords: occupational health, safety, construction industry, knowledge infrastructure, evidence-based practice

Health and Safety in Greenhouses

Gert van der Laan^{1,2,3} and Colosio Claudio¹

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

²Foundation for Learning and Developing Occupational Health (LDOH)

³Medical Centre of Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands

Introduction: Greenhouses are designed to create optimal conditions for grow of vegetables and flowers concerning temperature, humidity, light intensity, irrigation and pest control Although conditions for plants and workers in greenhouses can be better controlled than in the outdoor work environment, health surveillance studies among different populations of greenhouse workers show a high prevalence of work-related diseases.

Workers Health Surveillance: A recent study in Mersin showed that around 50% of all musculoskeletal, respiratory and dermatological complaints for which greenhouse workers consulted their general practitioner were work-related. Also studies in other countries show that greenhouse workers are at high risk for occupational diseases and accidents at work.

Good Practices: Some examples of Good practices of work in greenhouses will be presented. Prevention of occupational accidents and diseases in agricultural workers is a public health issue. Different strategies, including organizing Basic Occupational Health and Safety (BOHS), agricultural health surveillance, improvement of safety culture and awareness raising will be discussed.

References: Nuraydın, A; Bilek, Ö; Kenziman,A et al. The Mersin Greenhouse Workers Study; Surveillance of Work-related Skin, Respiratory, and Musculoskeletal Diseases. Annals of Global Health, 2018; 84(3)504-511

ILO Safety and Health in Agriculture. Code of Practice. 2011.

http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_159457/lang--en/index.htm

Keywords: occupational diseases, greenhouses, prevention

The Rise and Fall of Chronic Solvent-induced Encephalopathy (CSE) in The Netherlands and Finland, About the Importance of Recognition of Work-Related Diseases for Accelerating Preventive Measures.

Gert van der Laan^{1,2}, Markku Sainio³, Evelien van Valen⁴

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

²Foundation for Learning and Developing Occupational Health (LDOH)

³Finnish Institute for Occupational Health, Helsinki, Finland

⁴University Medical Centre, Utrecht, The Netherlands,

Introduction: The assessment of patients with suspected CSE requires a multidisciplinary approach. In the Netherlands and Finland multidisciplinary Solvent Teams are functioning. These teams, consisting of a specialist in occupational medicine, a neurologist, a neuropsychologist and an industrial hygienist cooperate according to a diagnostic protocol. In addition a psychiatrist or toxicologist can be consulted. The Solvent Team project in NL started in 1997 and since then around 4000 patients were referred to these centers; in circa 500 cases the diagnostic criteria for CSE were fulfilled. The project is embedded in research activities with the intention of increasing our understanding of the syndrome (gene-environmental interaction, course of the disease) and refining the diagnostic procedure (classification, imaging techniques, differential diagnostic issues). The project also attributed in rehabilitation and screening programs for early detection of this occupational disease.

From recognition towards prevention: A substantial reduction in the occupational exposure to solvents has been achieved in recent years as a result of a series of legal measures and agreements at sector level. Results of the Solvent Team Project, with visibility of the 'victims' in the media did have an accelerating effect on the improvement of working conditions in different industries. Like a ban on the use of solvent-rich paint and glue for indoor activities in 2000. The Solvent Teams are participating in information-related activities in sectors that are at risk and in consultation with representatives of employees' and employers' organizations.

In the meantime the number of new cases of CSE dropped down towards less than 5 cases/yr. These recent detected patients have been working in 3-D jobs: dirty, dangerous, demanding; especially in sectors that are underserved with proper occupational health care or in unexpected areas, like artificial nail studio's. These findings shows the importance of recognition of work-related diseases for accelerating preventive measures.. The history of this Solvent Team project will be presented.

Literature: van der Laan G, Sainio M, van Valen E. Solvent-induced encephalopathy in the Netherlands and Finland. *Occup Med.* 2015 Nov;65(8):609-11

van Valen E, van Thriel C, Akila R, Nilson LN, Bast-Pettersen R, Sainio M, van Dijk F, Van der Laan G, Verberk M, Wekking E, Chronic solvent-induced encephalopathy: European consensus of neuropsychological characteristics, assessment, and guidelines for diagnostics. *NEUROTOXICOLOGY* 2012;33

Key words: occupational neurology, chronic solvent induced encephalopathy, solvents, cognitive impairment

Urinary Levels of Biomarkers of Nucleic Acids Oxidation in Workers and Volunteers Measured by HPLC-MS/MS

Giovanna Tranfo¹, Enrico Paci¹, Mariella Carrieri², Enrico Marchetti¹, Renata Sisto¹, Francesca Costabile³, Lisa Bauleo⁴, Carla Ancona⁴, Daniela Pignini¹

¹Occupational and Environmental Epidemiology, Medicine and Hygiene Department, INAIL, Monteporzio Catone (RM) Italy

²Department of Cardiac, Thoracic, Vascular Sciences and Public Health, University of Padova, Padova (Italy)

³Institute of Atmospheric Science and Climate Area, National Research Council, Rome, Italy

⁴Department of Epidemiology, Lazio Regional Health Service, Rome, Italy

Objectives: the products of DNA and RNA oxidation excreted into urine are 8-oxo-7,8-dihydroguanine (Gua), 8-oxo-7,8-dihydroguanosine (Guo) and 8-oxo-7,8-dihydro-2'-deoxyguanosine (d-Guo), considered biomarkers of oxidative stress in humans. Despite a large intra and inter-individual variability, it is possible to identify situations that produce increased oxidative stress comparing urinary concentrations of workers exposed to stress agents to those of general population subjects.

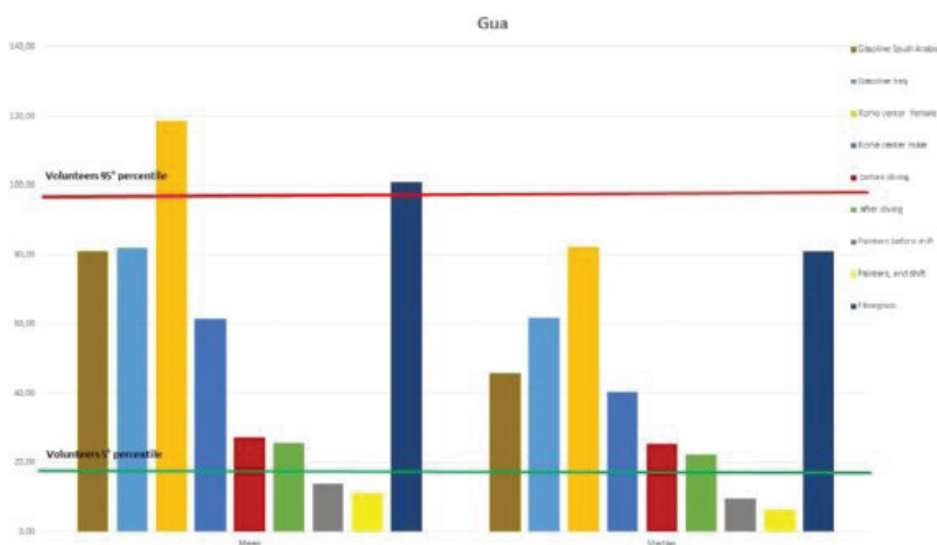
Methods: samples were analyzed by high-performance liquid chromatography- tandem mass spectrometry. Workers were gasoline pump attendants exposed to different levels of benzene (58 from Saudi Arabia and 102 from Italy), 24 workers of a fiberglass reinforced plastics manufacturing plant, 17 ship painters and 6 subjects before and after exposure to hyperbaric atmosphere. Two more subjects, male and female, working in the open air in the center of Rome, provided daily samples during one month, in order to test the intra-individual variability.

Results: Mean and median values were compared to the 95^o and 5^o percentiles of 132 healthy volunteers (41% smokers) living in Italy, aged 35-69, as a measure of the inter-individual variability. The workers' levels are within the 95^o percentile of this general population group for Gua and d-Guo; differences can be seen within the groups (male and female, before and after diving, gasoline workers of different countries). With reference to the Guo, three groups present both mean and median values above the 95^o percentile of the general population: gasoline pump attendants from Saudi Arabia, exposed to gasoline vapors, fiberglass workers, exposed to styrene and fiberglass, and divers, exposed to hyperbaric atmosphere.

Conclusions: these result suggest that Guo, that is related to the action of oxidative agents on RNA, is the most sensitive biomarker, among the three studied, in order to evaluate oxidative stress in humans, in different life and work conditions, both in response to chemical and to physical agents.

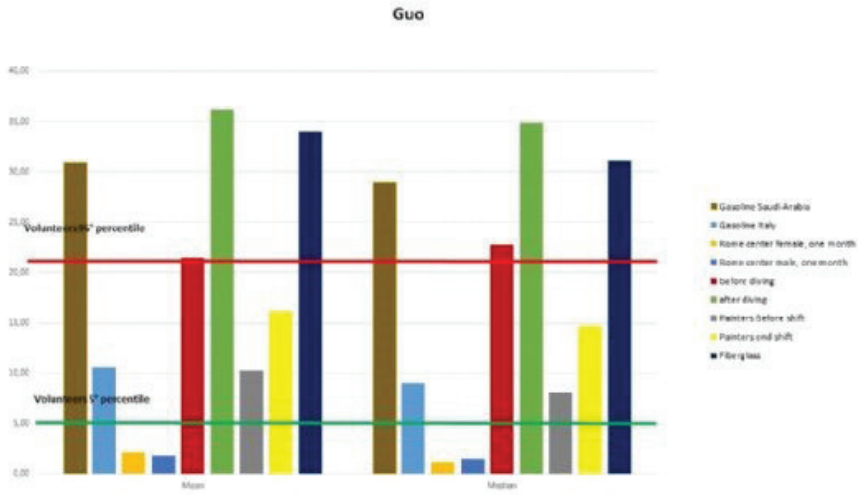
Keywords: Nucleic acid oxidation, DNA, RNA, effect biomarkers, occupational exposures

Figure 1 - Gua



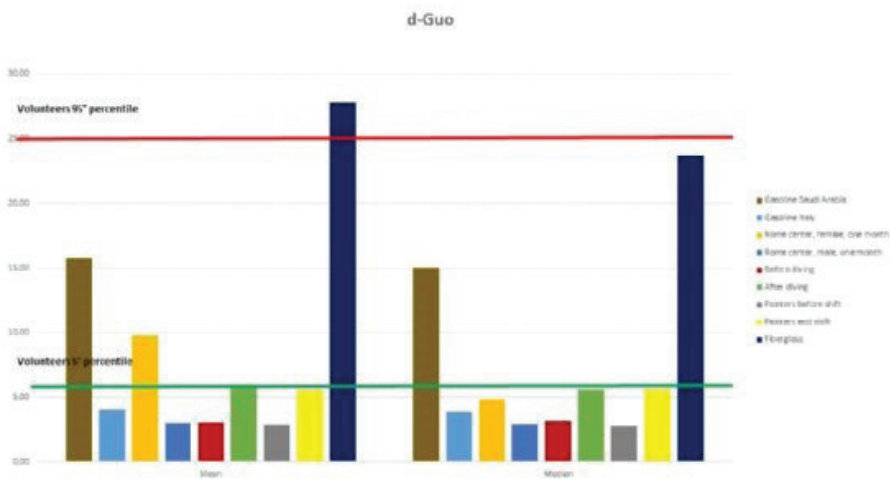
Mean and median values of Gua in the workers group compared to the control group 5 - 95 % range

Figure 2 - Guo



Mean and median values of Guo in the workers group compared to the control group 5 - 95 % range

Figure 3 - d-Guo



Mean and median values of d-Guo in the workers group compared to the control group 5 - 95 % range

Diğer Pnömokonyozlar (Kaynakçı Akciğeri, Kalaycılar)

Hilal Altınöz

İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Aynı ya da benzer yapıdaki materyellerin ısının ya da basıncın etkisiyle eritilerek birbirine kalıcı bir şekilde birleştirilmesi işlemidir. Demir çağından beri kullanılmaktadır. Sanayiinin her dalında kullanılır.

Kaynakçıları maruz kaldıkları sağlık riskleri

1. Biyolojik:
Çalışma ortamına göre değişir
2. Kimyasal:
Kaynak elektrodu ya da kaynak yapılan zemine bağlı gazlar, duman, metaller
3. Ergonomik:
Ağır materyelleri itme, çekme, ergonomik olmayan, kötü pozisyonlarda uzun süre durma, ağır kaynak tabancaları kullanma, tekrarlayan hareketlerle çalışma
4. Fiziksel
Aşırı gürültü, aşırı soğuk/sıcak, elektromanyetik alanlar, lazer ışığı, radyasyon.
5. Güvenli olmayan bölgeler
Yüksek yerler, kapalı ortamlar, elektriğe maruz kalma, keskin köşelerde yaralanma, kesiler, kayma, yanma, alev alma
6. Psikososyal
İş yetiştirme stresi, uzun süreli çalışma,

Kaynak dumanı toksik içerikleri

Elektrod örtüsüne-gaza bağlı:

Demiroksid, titanyum oksid, magnezyum oksid, kalsiyum florür, potasyum silikat, diğer silikatlar, kalsiyum karbonat, diğer karbonatlar, selüloz, ferromanganez, ferrokrom, ferrosilisyum, kadmiyum, Argon, Helyum, CO₂, CO

Kaynak yapılan metale bağlı:

Zn, Fe, C, Si, Mo, Mn, Ni, Cr, Co, Al, Mg, Cu, P, Be, Hg, Pb

Yağ çözücü-diğer temizleyicilere bağlı:

Klorine hidrokarbonlar, fosgen

Kaynak arkında oluşan UV ışığına bağlı:

Ozon, azotoksidler

Kaynak dumanı akciğer etkileri

Metal dumanı ateşi: (Akut sistemik febril bir hastalık) Boğaz ağrısı, titreme, ateş, halsizlik.

Amfizem, Kronik obstruktif akciğer hastalığı

Kimyasal pnömonitis

Siderozis

Pulmoner ödem

Kaynakçı akciğerini oluşturan faktörler

Duman içeriği

Çevre faktörleri: Açık-kapalı alan, büyüklük, ortamın havalandırılması, aynı ortamda farklı iş kolları

Kişisel faktörler: Koruyucu kullanım alışkanlıkları, sigara alışkanlığı, çalışma süresi

SONUÇ

Tüm bu sağlık bozucuların etkilerini bertaraf etmek ya da önleme amacıyla yapılabilecekler

- Etkin havalandırma sistemi
- Doğru ve uygun kişisel koruyucuların kullanılması
- Yanıcı, patlayıcı materyellerin çalışma alanından uzak tutulması
- Kaynak yapılan bölgenin temizliğine dikkat edilmesi
- Ergonomik olmayan pozisyonlarda çalışma gerekliliği mevcutsa sık ara verilmesi.

Narrative Review of Risk Assessment Methods Applied in the Agricultural Setting for the Prevention of Musculoskeletal Disorders

Ilaria Denti Pompiani¹, Roberta Bonfiglioli²

¹Occupational Health, Department Of Medical And Surgical Sciences, University Of Bologna, Italy

²Department of Medical and Surgical Sciences, University of Bologna and Chair of the ICOH SC Musculoskeletal disorders

Agriculture is one of the most risky occupational field with respect to musculoskeletal disorders (MSDs). The literature shows three main risk factors for MSDs in agriculture: lifting/carrying loads (>20 kg), sustained/repeated full body bending and highly repetitive hand work. Agriculture has unique exposures as compared to other fields. First, climate differences, seasonality and topography give a specific regional dependence for physical demands. Besides, they often come from a low socioeconomic status that is frequently associated with less access to treatment, misreporting of symptoms and poor application of preventing measures. In a broad sense, the agricultural setting can be divided into two sectors: crop production (field crops and horticulture) and animal production (raising livestock and farms). We will focus on the evaluation of methods assessing biomechanical exposure at work in the crop production. Generally, there are no standards for the evaluation of methods assessing biomechanical exposures; the selection among different methods should be based on predictive validity, repeatability and aspects related to utility. Comparability is also relevant, but few method's present standard measurements, which enable a direct comparison among them. Most of the used methods are observational and users should be aware of the problems related to their reliability, especially when the movements are fast. Some of these methods are specific for different body districts and others focus mainly on specific risk factors. They have been developed mainly within the manufacturing sector; therefore they may not be directly suitable for the agricultural setting without specific adjustments. In literature, there are no systematic reviews that aim to compare published methods assessing biomechanical exposures in the agricultural setting, even if reviews regarding this topic in the general occupational field are available. The aim of this presentation is to suggest a narrative review of methods for biomechanical risk assessment applied in agricultural setting.

Keywords: Agriculture, ergonomic, methods, musculoskeletal disorders

Madencilik Sektörü İş Özelliklerinin Yarattığı Psikososyal Riskler ve Olası Travmatik Etkileri

İdil Işık

İstanbul Bilgi Üniversitesi, Örgütsel Psikoloji Yüksek Lisans Programı

Madencilik sektöründeki kazalar, bu olaylara doğrudan maruz kalan, uzaktan veya yakından tanıklık eden kişilerin yaşam akışını bozan, başa çıkabileceklerinden fazla stres yaratan, olumsuz duygu durumuna sokan, kısa/orta/uzun vadede etkisini devam ettirebilecek İdil Işık olaylardır. Güncel literatürde bunlar "travmatik olaylar" olarak isimlendirilmektedir. Işık (2017) bu kapsamda bir tipoloji ve taksonomi geliştirmiştir. Bu bildiride bu modelden hareketle maden sektöründe yaşanabilecek travmatik olayları doğurabilecek, işin tasarımıyla ilgili psikososyal riskler sunulacaktır. Madencilik gibi mevcut fiziksel tehlike kaynakları nedeniyle çok tehlikeli sınıftaki işleri içinde barındıran bir sektörde, çalışandan yüksek beklentiler, iş yükü, bağımsız karar verme süreçlerine izin verilmemesi, çalışma ortamındaki farklı etik çatışmalar, sosyal ilişkilerin yetersizliği ve iş güvencesizliği yaygın psikososyal risklerdir. Bu taksonomiye kullanarak örneğin 2014'te 301 madencinin ölümüyle sonuçlanan Soma kömür madeni faciasını analiz ederek, bu travmatik olayı etkileyen iş özelliklerini anlayabiliriz. Bu kaza, insan kaynaklı, örgüt içinden kaynağını alan, kontrol edilebilir, kronik, direkt maruz kalınan, kısıtlı zamanda tepki vermeyi gerektiren ve uzun süreli etki bırakan travmatik bir olaydır. Bu olayın ortaya çıkma sürecinde insan davranışları pasif, rutin olarak sergilenen ihmal davranışlarıdır. İç/dış çevre koşullarına bakıldığında, örgüt kültürü travmatik olaylara açık, liderler reaktif, etik iklim yozlaşmış, örgüt kazalar için hazırlıksızdır. Yani bu facianın ortaya çıkması için uygun iç çevre şartları bulunmaktadır. Toplumsal, teknolojik, politik ve ekonomik dış koşulların da çalkantılı oluşu bu facianın ortaya çıkışında önemli bir etkendir. İşte bu bildiride bu şartların doğurduğu psikososyal riskler, özellikle işin içeriği ve yapılış şekli üzerinde çalışanların kontrol sahibi olmaması, kendilerini etkileyen kararlara katılımda bulunamamaları, işin taleplerinin kendi kapasitelerini aşmasının maden sektörü özelinde travmatik olaylara etkisi tartışmaya açılacaktır.

Kaynakça:Işık, İ. (2017). Organizations and Exposure to Trauma at a Collective Level: The Taxonomy of Potentially Traumatic Events. Háša, S. & Brunet-Thornton, R. (2017). Impact of Organizational Trauma on Workplace Behavior and Performance. (pp.18-55). Hershey, PA: IGI Global.

Anahtar kelimeler: Örgütsel travma, Soma kazası, psikososyal riskler, iş özellikleri.

Psychosocial Risks and Possible Traumatic Effects of Mining Sector Job Characteristics

İdil Işık

İstanbul Bilgi University, Graduate Program in Organizational Psychology

The accidents in the mining sector are the events that disturb the daily routines of people and cause overwhelming stress and negative mood in the short/medium/long-term for the people who are victims or direct or indirect witnesses. These events are named as "traumatic events" in contemporary literature. Işık (2017) developed typology and taxonomy related to these events. This talk presents the psychosocial risks for traumatic events in the mining industry emerging from job design characteristics by using Işık (2017)'s model. In such a sector that contains very dangerous jobs due to physical hazards, excessive demands from employees, high workload, practices that inhibit the participation of employees in decision making processes, ethical conflicts in work settings, insufficient social relationships, and job insecurity are among the prevalent psychosocial risks. For instance, by applying this taxonomy to the Soma mining accident that that happened in 2014 and caused 301 miners' death, we may understand the job characteristics that affected this traumatic event. This accident is man-made, chronic, and controllable, with long-term impact, leads to direct exposure for people, triggered by the origin internal to the organization and leaves people with restricted time to react. During the emergence of this event, errors of omission as passive and routinely exhibited behaviours were prominent. The internal and external environmental conditions incubated the disasters very well since the organizational culture was open to traumatic events, leadership was reactive, the ethical climate was corrupted, and the organization was unprepared for such a disaster. The turbulent technological, social, economic, and political environmental conditions also formed a basis for this traumatic event. In this presentation, we will discuss the psychosocial risks that emerge from these antecedent conditions unique to mining industry and its effects on traumatic events- especially the limited control the employees have on the job content, design and work styles, lack of participative decision making on issues that affect employees' themselves, and the demands that exceed the employees' own resources.

Keywords: Organizational trauma, Soma accident, psychosocial risks, job characteristics.

Risk Assessment of Pesticide Exposure Among Workers in Bulgaria

Karolina Lyubomirova, Milena Tabanska

Department "Occupational Health", Faculty of Public Health, Medical University Sofia, Bulgaria

Introduction: The use of pesticides is increasing permanently in Bulgaria. Though the producers and importers are trained for safety use, there is a lack of occupational health care among the agricultural workers.

Purpose: To analyse the risk of occupational intoxication from pesticide as well as the coverage of occupational health service among agricultural workers in Bulgaria.

Material and methods: Statistical data about the number of agricultural workers, pesticides use, prevalence of occupational intoxications with pesticides were analysed. All the occupational health services in Bulgaria have fulfilled a questionnaire about occupational intoxications with pesticides and results from the periodic check-up examinations among agricultural workers.

Results: The number of workers exposed to pesticides increased in Bulgaria in the last years from 55621 in 2009 to 69764 in 2016. The number and quantity of pesticides used increased as well. The control programs and measures against pesticides intoxication are towarded to the producers and importers of pesticides. The prevailing part of the agricultural workers are employed seasonally and are not covered by occupational health services. In Bulgaria there are 645 registered occupational health services with 320 medical doctors employed in them. The results of the questionnaire's analysis revealed that only 1% of the responders (244 doctors) has reported occupational intoxications to pesticides. However, these cases were not registered as occupational diseases. The patients with pesticides intoxications in the emergency poison centres also didn't admit occupational exposure.

Conclusion: The cases with occupational intoxications from pesticides in Bulgaria are underreported. More training and occupational health coverage among agricultural workers is needed.

Key words: occupational exposure, pesticides intoxication, health and safety training

İnşaat Sektöründe Sağlık Gözetimi

M. Celal Mestçioğlu İş Yeri Hekimi

Elimizde ki birçok kaynakta Sağlık Gözetiminin nasıl yapılması gerektiğine dair veri bulunmakta fakat sektörün iç dinamiklerine söz konusu gözetimin nasıl uygulanacağına dair ipuçları bulunmamaktadır.

Söz konusu kaynaklara birkaç örnek:

- 1-) 2018/06/İNŞAAT-SEKTÖRÜNDE-İŞ-SAĞLIĞI-GÖZETİMİ-REHBERİ İSGİP – ÇSGB
- 2-) ÇSGB Meslek Hastalığı Bildirim Rehberi Yayın No: 18
- 3-) İnşaat Sektörü ve İşçi Sağlığı Dr. Ercan Duman – Dr. Nilay Etiler TTB MSGB 30/2013
- 4-) 03 Haziran 2017 Ankara Tabip Odası Yüksekte Çalışmada Sağlık Gözetimi Çalıştayı
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi - <http://www.guvenlicalisma.org/>
- 5-) http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462016000100002&script=sci_arttext&tlng=en
- 6-) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4962179/>
- 7-) Case_Studies_of_Accidents_Involving_Working_at_Heights.pdf (WSH Council)
- 8-) Developing a Best-Evidence Pre-employment Medical Examination: An Example from the Construction Industry <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4213926/>

(Bu noktada Sayın meslektaşlarım Arif MÜEZZİNOĞLU, Özkan Kaan KARADAĞ ve İstemi ORAL'a da özel teşekkürlerimi ilemeden geçemeyeceğim)

ÖRN: 3 çalışanı olan tehlikeli sınıfta yer alan bina yalıtımı yapan bir şirketin aldığı ihale için işe aldığı 4 çalışanın işe giriş muayeneleri ayda 30 dakika için sözleşmesi olan bir işyeri hekimi tarafından nasıl yapılmalıdır?

ÖRN: 14 çalışanı olan ve 3 ayrı yerde aldığı kaba inşaat ihalesini gerçekleştirecek firmanın alt taşeronlarının denetimi ayda 210 dakikalık sözleşmesi ile bir işyeri hekimi tarafından söz konusu 3 inşaata aynı anda 4 – 5 çalışanı olan 3 ayrı alt taşeronun girdiğini düşünürsek nasıl yapılacak?

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisinin verilerine göre 2018 yılında en az 325 çalışan düşmeye bağlı olarak hayatını kaybetmiş – iş cinayetine kurban gitmiş. Bunların içinde hiç mi yüksek tansiyonu, şeker hastalığı, denge bozukluğuna neden olabilecek sinir hastalıkları, görme bozukluğu ya da herhangi bir düşme riskli iş yapmasına engel olacak rahatsızlığı olan arkadaşımız yoktu?

DİSK'e bağlı DEV Yapı İş Sendikası üyeleri içinde bu sunum için yaptığımız bir çalışmada neredeyse tüm çalışanlar hekim tarafından görülmüş, bir muayeneye tabi tutulmuşlardı. Fakat içlerinde %10 kadarının tansiyonlarına bakılmamıştı, % 20 sinin kalbi dinlenmemişti, neredeyse tümüne Tetanos aşısı yapılmıştı hatta yarından fazlasına her yıl hatta yılda 1 den fazla Tetanos aşısı yapılmaktaydı fakat hiç birine bir denge muayenesi, serebeller test yapılmamıştı.

Risk Assessment Covering Manual Handling of Loads at Workplaces

Marija Bubas
Croatian Institute of Public Health

Objectives: At the present time typical manual material handling jobs have a variety of different work components that make use of the measuring methods somewhat difficult. For example, workers are often required to lift, carry, hold, and lower loads that vary in location and weight during the entire shift. Typical examples are agriculture, animal breeding, construction, nursing and care or the warehousing operations by majority done manually in majority of countries worldwide. These jobs have so many different task components that it is not practical to analyze each task. In addition, workers often rotate jobs, from one job having manual handling of heavy loads component and other repetitive movements of the arms and hands. This proves that manual handling of loads is a risk that has to be evaluated for the purposes of prevention.

Methods: Literature was searched to provide an overview of different risk assessment methods and their use in analyzing tasks with manual materials handling.

Results: Three different methods were chosen from the literature, all three assessing manual handling. Their advantages and shortcomings of applying these methods in risk assessment are displayed. Results are inspiring for further discussion, eventually, it shows that in the future, we need to concentrate on providing insight into the musculoskeletal risks of jobs and careers, instead of tasks.

Conclusion: One-fit all method for assessing risks of manual materials handling is still nonexistent. Today, the greatest need in preventing manual materials handling injuries is understanding the cumulative effects of work tasks done over days, years, and finally a work career.

Keywords: risk assessment methods, manual materials handling

Bisfenol A ve Endokrin Etkileri

Mehmet Şeneş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi Tıbbi Biyokimya Bölümü

Endokrin bozucu kimyasallar (EBK), hergün doğrudan veya dolaylı olarak maruz kaldığımız, neredeyse yüzyıldır endüstride yaygın olarak kullanılan, hormonal olarak aktif olan kimyasallardır. Doğal hormonların etkilerini, reseptörlerine bağlanıp onları aktive veya inhibe ederek veya sentez, transport, metabolizma veya atılımlarını etkileyerek, bozarlar. Özellikle fetüs, yeni doğan ve çocukların, büyüme ve gelişmedeki hormonal dengenin önemli rolü nedeniyle, bu kimyasalların olumsuz etkilerine yetişkinlerden daha duyarlı olduklarını gösteren çalışmalar vardır. Bisfenol A (BPA), endokrin bozucu özelliği en çok araştırılan maddelerden biridir ve endokrin bozucularla ilgili tartışmaların merkezinde yer almaktadır. İnsan vücuduna, özellikle polikarbonat şişeler ve epoksi rezin ile kaplı konserve kutularında bulunan içecekler ve yiyeceklerle alınmaktadır. BPA'ya maruz kalmanın yol açtığı öne sürülen potansiyel sağlık sorunları çok çeşitli, geniş ve karmaşıktır. Yapılan çalışmalarda, BPA'ya bağlı beyinde yapısal ve nörokimyasal değişikliklere (hiperaktivite, öğrenme güçlüğü, ilaç bağımlılığı olasılığında artış, saldırganlık gibi), polikistik over sendromu, insülin direnci, diyabet, obezite, gibi yaygın endokrin bozukluklara, meme, prostat, over ve endometrium kanserleri gibi hormon ilişkili kanserlere ve hormon üretimini bozarak hem erkek hem de kadınlarda fertilitate ve erken seksüel olgunlaşmaya neden olabileceği ileri sürülmüştür. Çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, BPA'nın etki mekanizmaları konusunda çeşitli sorular hala cevap beklemektedir. BPA'nın etki mekanizmalarını ve insan sağlığı üzerine olası etkilerini anlamak için daha fazla temel ve klinik araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Su kirleticiler, bisphenol A, Endokrin bozucular

Bisphenol A and Its Endocrine Effects

Mehmet Şenes

University of Health Sciences Ankara Training and Research Center Department of Medical Biochemistry

Endocrine-disrupting chemicals (EDCs) are a group of hormonally active agents to which we are directly or indirectly exposed on a daily basis and that have been widely used in industry for almost a century. They interfere with natural hormones, stimulating or inhibiting their action by binding their receptors or by affecting their synthesis, transport, metabolism, and elimination. In particular, there are studies showing that fetuses, newborns and children are more susceptible to the negative effects of these chemicals than adults because of the important role of hormonal balance in growth and development. Bisphenol A (BPA) is one of the most investigated substances for its endocrine disruptor (ED) properties and it is at the same time in the center of many ED-related controversies. It is believed that the main exposure of humans to BPA occurs by ingesting foods and drinks contaminated with bisphenol A from polycarbonate bottles and cans coated with epoxy resins. The potential outcomes suggested to be influenced by BPA exposure are numerous, wide-ranging and complex. Studies have shown links between BPA specific health effects like structural and neurochemical changes throughout the brain (i.e. hyperactivity, learning deficits, increased aggression, increased likelihood of drug dependency), common endocrine disorders such as polycystic ovary syndrome, diabetes, obesity, hormone related cancers including breast, prostate, ovarian and endometrium cancers and the disruption of hormone production, fertility, and early sexual maturation in males and females. Despite the huge increase in the number of research studies that have examined BPA, many important questions about the mechanisms of BPA's actions remain to be answered. Although, numerous studies have been done, many important questions about the mechanisms of BPA's actions remain to be answered. More basic and clinical research is needed to understand the mechanism of action of BPA and its possible impact on human health.

Keywords: Water pollutants, bisphenol A, endocrine disrupters

Otomotiv Sektöründe Sağlık ve Güvenlik Uygulamaları

Menderes Farsak Temsa Ulaşım Araçları - A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Sunumumda, Otobüs üretiminin öncü kuruluşlarından olan Temsa Adana Fabrikasındaki Sağlık ve Güvenlik uygulamalarını anlatmaktayım. İçerik olarak dört ana başlık yer almakta ve bu ana başlıklar altında yapılan uygulamalar dan bahsedilmektedir. Bu ana başlıklar; çalışan güvenliği, saha güvenliği, makine ekipman güvenliği ve acil durumlara karşı hazırlıklı olmaktır.

Çalışanlarımızın sağlık ve güvenliği bizim için birinci önceliktir. Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak, bunun sürdürülebilirliğini sağlamak ve çalışanlarımızı her türlü tehlike/risklerden korumak için sistemli çalışmalar yapmaktayız. Bu çalışmalarını da yaparken tüm çalışanlarımızı sürece dahil ederek onların farkındalığını arttırmayı amaçlıyor, bu sayede kalıcı bir sağlık ve güvenlik kültürü oluşturmayı hedefliyoruz.

İnanıyoruz ki kültürel değişiklikler aileden başlar. Çalışan ailelerine yönelikte etkinlikler yaparak onlarda da sağlık ve güvenlik konusunda farkındalık yaratmayı amaçlıyoruz.

Ayrıca, sağlık ve güvenlik kültürünün sadece iş hayatıyla sınırlı olmadığı, hayatımızın her alanında büyük bir öneme sahip olduğunu biliyoruz. Yapmış olduğumuz eğitimlerde, etkinliklerde ve uygulamalarda hep bunu vurgulamaya çalışıyoruz. Bu doğrultuda da kültür oluşturmayı hedefliyoruz.

Musculoskeletal Diseases in Bulgarian Miners

Milena Petkova Tabanska

Department "Occupational Medicine"; Faculty of Public Health; Medical University-Sofia

Introduction: The mining industry is a strategic branch of the economy of Bulgaria. It is fundamental for the development of other sectors of the economy, energy efficiency and independence of the country and for its economic prosperity. The number of employees in the coalmining industry was 31800 in 2017. At the same time, the work is characterized by significant physical overload, awkward working posture, manual handling, static and dynamic overload of the musculoskeletal system, exposure to noise, vibrations, crystalline silica dust and unfavorable climate. The physical overload and the shift work, together with the adverse microclimate, predetermine the spread of conditions for musculoskeletal diseases. However, occupational diseases in miners for the period 2009-2015 are 13.96 % (37 cases) of all registered in the period, and the total number of occupational accidents is 4.33 % (126 cases) of all, 4 of which are fatal accidents, 4, 26 % of the total number of fatal accidents (1 in the production of non-metallic materials and raw materials and 3 in coalmining).

Objective: The objective of this study is to analyze the prevalence of musculoskeletal diseases among Bulgarian miners, both from underground and surface mines, for a retrospective period of 12 months in 2017 and to work out the number of days lost from work and morbidity with temporary disability due to musculoskeletal disorders, part of them could have professional origin.

Methods: Documentary, literature review and analysis of morbidity with temporary disability, as well as the accidents at work and professional diseases of 2,469 miners in Western Bulgaria and data from the annual health check-ups at work. Data were statistically analyzed by SPSS 16.

Results: There were neither accidents at work, nor professional diseases, registered in the selected mining sites in 2017. 20.12 % of all workers were ill in 2017 and 3.11 % of them were affected by musculoskeletal diseases. The prevalence of musculoskeletal diseases (MSDs) was found to be 15.49 % (77 people) in number of cases and 14.28 % in number of days lost from work (1718 days). Musculoskeletal diseases as a cause of morbidity with temporary disability take the 3-rd or 4-th place, depending on the specific mining site, after respiratory diseases and the diseases of the peripheral nervous system. In most of the cases, the musculoskeletal diseases overtake all other diseases as days lost from work. The most common diseases are disorders of the lumbar and other intervertebral disc disorders with radiculopathy (M51.1), cervical disc disorder with radiculopathy (M50.1), gonarthrosis, unspecified (M17.9), gout (M10) and coxarthrosis (M16). The average duration of one case of musculoskeletal disease is 22.31 days. Surface coal miners suffer more frequently by musculoskeletal diseases, compared to underground workers, although the difference is not significant. There are 5.7% more cases of MSDs and 3.9% additional days lost from work in surface miners as a result of MSDs. Possible explanation is the use of heavy duty machinery in opencast mines associated with whole body vibration exposure.

Conclusion: The duration of musculoskeletal diseases is considerable, because it requires immobilization of the patient. This is associated with significant costs for both companies and employees. The mining industry is risky with regard to the musculoskeletal system and preventive measures are needed to be taken for the miners' health and their work ability protection.

Keywords: musculoskeletal diseases, miners, Bulgaria, prevalence, morbidity

Endokrin Bozuculara Laboratuvarsal Bakış

Muhittin Serdar

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Endokrin bozucuların klinik etkilerinin ortaya çıkması sonrasında bu moleküllerin değişik materyallerde (gıdalar, oyuncaklar, toprak, su vs.) ve biyolojik doku-sıvılarda ölçümleri önem kazanmıştır. Ancak endokrin bozucuların düzeylerinin belirlenmesi, hem kimyasal çeşitliliği hem de materyal farklılığı nedeniyle, önemli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Klinik laboratuvarlarda genellikle, nonbiyolojik materyallerden ziyade kan, idrar, saç gibi biyolojik materyallerden ölçüm yapılmaktadır.

Endokrin bozucuların düzeyleri değerlendirilirken özellikle fitoöstrojenler, biyositler, insektisitler, herbisitler, fungusitler ve endüstriyel kimyasallar (Bisfenol A, fitalatlar gibi) ve ağır metal ölçülür. Endokrin bozucularının etkilerinin klinik değerlendirilmesinde rutin laboratuvarlar yaygın olarak kolorimetrik, immunolojik ve hücre sayım tekniğini kullanmaktadır. Bu teknikler için genellikle valide olmuş kitler kullanıldığından standardizasyonları sağlanmıştır.

Ancak endokrin bozucularının düzeylerinin değerlendirmesinde sofistike kromatografik teknikler (örneğin HPLC, LC MS, GC MS, LC TOF, ICP MS) kullanılmaktadır. Ön işlemleri oldukça uzun, ölçümleri zahmetli ve standardizasyonları zordur.

Endokrin bozucularının başlıca ölçüm zorlukları; matriks değişkenliği, kimyasal özellikleri (uçucu olması, iyonizasyon farklılığı gibi), örnek tipi değişkenliği (biyolojik ve non biyolojik materyaller), uzun ön işlem ve pahalı ekipman gerektirmeleri, iç ve dış kalite kontrol materyal problemleri, maliyetlerinin yüksek olması ve özellikle de, belirsiz eşik değerleri olarak özetlenebilir.

Laboratory Aspect of Endocrine Disruptors

Muhittin Serdar

Acibadem University Faculty of Medicine Department of Medical Biochemistry

With the unravelling of the clinical effects of endocrine disruptors; measurements of these disruptor molecules in different materials (foods, toys, soil, water, etc.) and biological tissues and liquids have gained significant importance. However, quantification of endocrine disruptors pose important difficulties due to their chemical diversity and material difference. In clinical laboratories, biological materials such as blood, urine and hair are much more commonly analyzed than non-biological materials.

Phytoestrogens, biocides, insecticides, herbicides, fungicides, industrial chemicals (such as Bisphenol A, phthalates) and heavy metals are quantified during the inspection for endocrine disruptors.

Routine laboratories commonly use colorimetric, immunological and cell counting techniques to evaluate the clinical effects of endocrine disruptors. Since these techniques generally use validated kits, they are highly standardized.

However, sophisticated chromatographic techniques (such as HPLC, LC MS, GC MS, LC TOF, ICP MS) used for quantification of endocrine disruptors have generally long procedures, are labor intensive and are less standardized.

Challenges for endocrine disruptor measurements can be summarized as matrix variability, chemical properties (volatility, ionization differences), sample type variability (biological and non-biological materials), long pre-treatment procedures, expensive equipment requirements, internal and external quality control material problems, high costs and most importantly uncertainty in threshold levels.

OSGB Hizmetlerinde Kalite ve Standardizasyon

Mustafa Tülü

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

OSGB Hizmetlerinde Beklenen Yaklaşım

Temel Yaklaşımlar

- OSGB'nin Yönetim Politikası oluşturulmalı
- OSGB'den risk temelli süreç yaklaşımı ve sektörel yaklaşımı benimsemesi istenmeli
- Yönetim periyodik olarak gözden geçirmede bulunacak, buna bağlı olarak kontrol ve iyileştirme faaliyetleri yürütülmeli
- Müşterinin geri dönüşleri kayıt altına alınmalı

Hizmete İlişkin Hususlar

- OSGB istihdam ettiği personelin aynı hizmeti sunması için hizmet kılavuzu hazırlayarak personeline bu doğrultuda talimat verecek. Bu talimat görevleri, gereklilikleri ve sorumlulukları tayin etmeli
- OSGB yapacağı görevlendirmelerde kişilerin yetkinliklerini dikkate almalı
- OSGB'nin hizmet verdiği işyerine ait bilgilere eksiksiz sahip olması istenecek ve buna bağlı gerekli tedbirleri öngörmesi sağlanmalı
- İSG profesyonelinin işyeri ziyareti sonrasında yaptıklarını OSGB'ye raporlamalı
- İşyerine sağlanan katkı raporlanabilir olmalı
- OSGB vereceği hizmeti planlayarak bu plan üzerinden performans değerlendirmesi yapılmalı

Personele İlişkin Hususlar

- OSGB personel alırken İSG ve/veya Mesleki tecrübesine bakarak alacak. Eğer yetiştirmek üzere alıyorsa eğitime tabi tutulmalı
- OSGB personeli yetkinliğini gözden geçirecek ve katkı sağlamalı
- OSGB personeline sunacağı imkânları taahhüt altına almalı

İşyerinde İlaç, Alkol ve Madde Kullanımı “Ulusal Uygulamalar ve Mevcut Durum”

Nebile Dağlıoğlu

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, Türkiye 01330

Dünyada uyuşturucu madde kullanımı ile ilişkili yaygın bireysel ve toplumsal problemler, işyeri madde testi uygulamalarının oluşturulmasına neden olmuştur. Bu testler, çalışan veya iş başvurusunda bulunan kişilerin uyuşturucu madde kullanıp kullanmadığını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma ortamında veya trafikte, koordinasyon kaybı, sedasyon, yavaş reaksiyon süresi gibi ilaç suiistimali ile ilişkili olumsuz etkiler istenmeyen sonuçlar doğurmaktadır. İlk olarak 1980’li yıllarda ABD’de yaşanan demiryolu kazaları ile gündeme gelen işyeri madde testleri, yaşanan kazaların ve yasadışı madde kullanımının önlenmesi için bu husustaki geliştirilen politikalar neticesinde EWDTS (European Workplace Drug Testing Society) kurulduktan sonra Avrupa ülkelerinde yıllardır uygulanmaktadır.

Birçok Avrupa ülkesinde, çalışanlara işyeri madde kullanım testi uygulamasına bir sağlık, güvenlik veya riski olduğunda, gerekli görüldüğünde, yargıyı ilgilendiren bir durum söz konusu ise ya da bir makul şüphe olduğunda izin verilmektedir. Avrupa Birliği üyesi ülkelerin işyeri madde kullanım testi uygulamaları karşılaştırıldığında, işe alım öncesi uygulanan testler konusunda ülkeler arasında uygulamada farklılıklar bulunmaktadır.

Ülkemizde iş yeri ilaç/madde kullanımı testlerinin yasal düzenleme ve uygulamaları, İş Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İşyeri Hekimliği, Ulaşım (Havayolları, Karayolları ve Deniz Taşımacılığı) ve sigorta sistemleri kapsamında tanımlanmıştır. İş Kanunu 4857 ve Madde Testi’nin 84. maddesine göre; “İşyerinde sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelmek ve işyerinde alkollü içki ve uyuşturucu madde kullanmak yasaktır.” Aynı kanunun 4. maddesine göre; deniz ve hava taşıma işlerinde çalışanlar, sporcular ve rehabilite edilenler hakkında işlerde ve iş ilişkilerinde bu Kanun hükümleri uygulanmaz söz konusu kanun maddesine göre çalışanın bir seferlik aykırılığı dahi sözleşmesinin feshi için yeterli ve haklı neden oluşturmaktadır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’na göre; İşyerine, sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelmek ve işyerinde alkollü içki veya uyuşturucu madde kullanmak yasaktır. İşyeri Hekimliği Yönetmeliği’nin sağlık gözetimi bölümünün 4. maddesine göre iş yeri hekiminin görev tanımı; hassas risk grupları, meslek hastalığı tanısı veya şüphesi olanlar, kronik hastalığı olanlar, madde bağımlılığı olanlar, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi işçilerin, uygun işe yerleştirilmeleri için gerekli koruyucu sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek olarak yapılmıştır. Aynı yönetmeliğin eğitim ve bilgilendirme bölümünde bu tanıma ek olarak; bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları konusunda işyerinde eğitim vermek de belirtilmiştir. Ancak; iş yeri madde kullanımını değerlendirmek amacıyla uygulanacak tıbbi yaklaşımlar tanımlanmış olmakla beraber, yapılması gereken adli toksikolojik yaklaşımlar (madde testi, sonuçların değerlendirilmesi, yorumlanması ve raporlandırma vb.) tam olarak belirlenmemiştir.

Yerüstü Madencilikte Toza Bağlı Sağlık Sorunlarının Yönetimi

Nevruz Gürceğiz Dimer Grup İşyeri hekimi

Kişisel Toz Bulutu

Hergün burnumuzdan ve ağızımızdan içeri en az bir buçuk milyar toz parçası girer; tabii eğer özellikle çok temiz hava soluyorsak. Yıldız tozu, çöl tozu, kutup tozu, deri döküntüsü, trafik, mikroplar, polenler den oluşur.

İnsan soyu çöllerde, mağaralarda, ormanlarda gelişmiştir. Vücudumuz, tozları ciğerlerimize inmeden durdurabilir. Alveollere ulaşan tozları da makrofajlar bekler. Akciğerlerin yüzeyi yaklaşık bir tenis kortu büyüklüğündedir.

Toz da değişmiştir, miktarı, büyüklüğü, ve diğer özellikleri ile bütün bu savunmayı yenebilen tozlar da vardır.

Asbest şekli nedeni ile makrofajları etkisiz kılar (lif)

Kuvars makrofajlar zehirler/parçalar

Demir zararsız görünse de birikerek savunmayı zorlar.

Tütün tozu mukoza merdivenini bozar.

Yasam toz ile başlamış ve toz ile iç içe devam ediyor.

Tarih boyunca pek çok hastalık toz ile ilişkilendirilmiştir.

Değirmen humması, Kaya veremi, Jakuzi akciğeri gibi

Göreme nin Karain köyü nün adının karın ağrısından geldiği bilinir.

"Karain köylüsü göğsünde ve karnında ağrı çekerek hastalanır, omuzları düşer ve ölür "

Toz

Tipi, Şekli, Büyüklüğü, Yoğunluğu, Maruziyet süresi, İçeriği (SiO₂) gibi özellikleri ile tanımlanır.

Toz homojen değildir. Bir toz kümesinin içinde farklı şekil, büyüklük ve tipte toz bulunur.

Yerüstü Madencilik

Üretimin bütün aşamalarında toz üreten bir iştir. Topağın kaldırılarak altındaki cevherin çıkarılması esasına dayanır.

Sağlık Sorunlarının Yönetimi

İşyeri hekimliğinde aslolan korumadır.

Sağlığı koruma yöntemleri;

Birincil koruma, İkincil koruma, Üçüncül koruma, Dördüncül korumadır

I.-II. Koruma en etkin ve işyerinde yapılan koruma.

Etkilenme ile Hastalık arasındaki süreçte yapılan gerçek koruma.

III.-IV. Koruma işyeri dışında, rehabilitasyon ve tazmine dayalı koruma.

Sigara ile Mücadele

"Ölümcüllük açısından hiçbir toz tütün dumanıyla yarışamaz"

Kaynakta Koruma

Çalışma alanının tasarımı, toz üretiminin kontrolü, taşınmasının kontrolü, solunmasının kontrolü.

Sağlık Gözetimi

• Anamnez;

Dilemek, doğru sorular sormak, tehlike algısını anlamak.

Aile öyküsü, İş öyküsü, sigara.

• Fizik Muayene

Toz yönünden özellikle yapılandırılmış muayene.

• TETKİKLER

Radyoloji (PA Akciğer)

SFT

Değerlendirme

Konsültasyonlar

Sağlık gözetiminin kişiselleştirilmesi

Gerbildirim (Çalışana, işverene)

Eğitimin yeniden düzenlenmesi

Koruma tedbirlerinin gözden geçirilmesi.

Mesleki Maruziyetlerde Genotoksik Hasarın Değerlendirilmesinin Önemi

Hatice Gül Anlar¹, Sevtap Aydın², Merve Bacanlı², Nurşen Başaran²

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı Zonguldak, Türkiye

² Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı Ankara, Türkiye

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 öngörmede son derece önemlidir. Bu sunumda, silika ve formaldehit gibi kimyasal maddelere çalışma ortamında maruz kalan işçilerde olası genotoksik etkilerin değerlendirilmesi dolayısıyla kanser riskinin aydınlatılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Seramik, orta yoğunluklu sunta (MDF) gibi çalışma ortamında silika ve formaldehite maruz kalan işçiler ve eşleşmiş kontrollerinden alınan kan ve lenfosit örneklerinde tek hücre jel elektroforez (COMET) yöntemi ve bukkal mukoza hücrelerinde mikroçekirdek (MÇ) yöntemiyle olası genotoksik hasar değerlendirilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda elde edilen verilerde, silika ve formaldehite çalışma ortamında maruz kalan işçilerde kontrol grubuyla kıyaslandığında DNA hasarının daha fazla olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Zararlı kimyasal maddelerin iş yerinden uzaklaştırılması, zararlı kimyasal maddelerin yerine daha az zararlı maddelerin kullanılması ve toksik kimyasal maddelerin kontrol altında tutumu ve işçi güvenliğinin ve bireysel koruma önlemlerinin alınmasının sağlanması mesleki ve endüstriyel toksikolojinin başlıca hedefleridir. Özellikle formaldehit ve silika gibi kimyasal maddelerin kullanıldığı iş yerlerinde çalışanların güvenliğini sağlamak amacıyla risk değerlendirmelerinin yapılması, ilgili limitlerin belirlenmesi de çalışma ortamını güvenli kılma açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: mesleki toksikoloji, genotoksisite

Maruziyet Tabanlı Sağlık Gözetim Matrisi

Rıfat Serttaş

Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. / Artı Danışmanlık

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından bedenen ve ruhen iyilik halinin tam olarak tanımlanmış olup iş sağlığı ve güvenliğinin amacı bu iyilik halinin tam olmasını ve daha iyiye götürülmesini sağlamaktır.

Çalışma yaşamına işe giriş muayenesi ile başlayan işçinin sağlık gözetimi aralıklı periyodik kontrollerle devam eder. İş giriş anında veya sonrasında ortaya çıkabilen elverişsizlik durumlarının yönetimi, yıllık takiplerde gerekli olan muayene türü ve tetkik istem planlaması, koruyucu hekimlik önlemlerinin alınması, çalışanı ortaya çıkabilecek iş kazası ve meslek hastalıklarından koruyabilmek için maruz kaldıkları etmenleri tespit edilmesi gerekir.

Maruziyet tabanlı sağlık gözetim matrisi; hangi iş dalında hangi maruziyetlerin/etmenlerin ne derece var olduğunu görünür kılabilmek amacıyla ortaya çıktı. Maruziyet değerlendirme ekibi kurularak her bir iş kolu, alt iş kırılımları ile beraber, etkenlerin ölçüm değerleri ve maruz kalma sıklığı parametreleri üzerinden değerlendirildi ve puanlama yapıldı. Bu sayede hangi iş kolunun daha riskli olduğu, çalışanların etkilenimi, iş günü kaybının azaltılması ve iş koşullarının iyileştirilmesi açısından yön gösterici oldu.

Maruziyet tabanlı sağlık gözetim matrisi firma bazında sağlık gözetimim standardize hale getirilmesi, sürekli güncel tutulması çalışan sağlığı açısından risk değerlendirmemizin oluşmasını sağladı.

Bu sunumda firma bazlı yapmış olduğumuz maruziyet tabanlı sağlık gözetim matrisi aşamaları, hedeflediklerimiz ve kazanımlarımız üzerine olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık gözetimi, Maruziyet, İş Sağlığı ve Güvenliği

Exposure Based Health Surveillance Matrix

Rıfat Serttaş

Çayeli Bakır İşletmeleri/First Quantum Minerals - Artı Danışmanlık

Health is fully defined by the World Health Organization (WHO) in terms of physical and spiritual well-being. The purpose of occupational health and safety is to improve this well-being.

Management of inconvenience situations that may occur during or after the work, the type of examination required in the annual follow-up, planning of request for examination, taking preventive medicine measures, determining the factors that the employees are exposed to in order to protect them from occupational accidents and occupational diseases. The exposure-based health surveillance matrix emerged in order to make it clear which exposures existed in which branch of work. Exposure assessment team was established. Each line of work was evaluated by measuring the values of the factors and the frequency of exposure parameters.

In this way, which business line was more risky, the impact of employees, reducing the working day loss and business conditions in terms of improving direction.

Exposure-based health surveillance matrix has standardized health surveillance on a company basis, and keeping it up-to-date has led to our risk assessment for employee health.

In this presentation, the company-based exposure-based health surveillance matrix stages will be based on our objectives and achievements.

Keywords: Exposure, health surveillance, occupational health and Safety

Health & Safety in Agriculture - Issues & Initiatives in India

Sashikala Chandrasekar

India's population, according to official statistics is 1.3 billion and about 64% are in the working age group with a workforce of more than 600 million. More than 90% work in the informal economy, mainly agriculture & services and only less than 10% work in the organized sector. 67% are in rural areas & 58% of rural workers are into agriculture as marginal & small farmers and majority are agricultural laborers.

India ranks second worldwide in farm output. Occupational Health & Safety in Agriculture in India is important as agriculture forms the primary source of income for the majority of people in rural India and their per capita income is also weather dependent. Though agriculture contributes to only 16% of India's GDP, the share of workers is 55%.

Some of the major issues faced are difficulty in implementation of existing legislation & OSH Policy, large unorganized sector workforce, lack of awareness, training & proper equipments, shortage of OSH professionals and unrecognized occupational illness. Apart from the common hazards, other grave concerns include pesticide toxicity, accidents and injuries, snake bite, health effects due to hot & humid weather, air pollution due to post harvest stubble and biomass burning, water pollution and inefficient solid waste management.

Health initiatives including basic interventions and the implementation of various schemes in India will be dealt with in the presentation. An account of the emergence of agri-tech startups and some of the technological innovations will also be presented.

Vision Zero for Zero Harm in Agriculture in India is a utopian vision. It is an uphill task with many hurdles to conquer and India is making all efforts in shifting to the positive side of the health index.

İşyerinde İlaç, Alkol ve Madde Kullanımı ile İlgili Yasal Düzenlemeler Workplace Drug Testing and Legal Arrangements

Serap Annette Akgür

Ege University, Institute on Drug Abuse, Toxicology and Pharmaceutical Science

Günümüzde ciddi bir küresel sorun haline gelen yasadışı maddelerin kullanımı ile mücadelede, işyerinde madde kullanımının izlenmesi/değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır. İşyerlerinde bu amaçla yapılan madde testleri, madde kullanımına karşı caydırıcı bir faktör olarak, iş yerlerinde emniyeti sağlamak ve performans artırmak için uygulamaya konulmuştur. İşyeri madde testi, suistimal edilebilen, bağımlılık yapabilen psikoaktif maddelerin kullanımıyla dolaylı ve dolaysız olarak toplumda oluşan zararı önlemek, iş yerindeki bireylerin ve işverenin haklarını korumayı hedefleyen bir uygulamadır.

Türkiye’de yasadışı maddelerin kullanımı konusunda, TCK başta olmak üzere uygulanacak hükümler genel olarak düzenlenmiştir. Türk Ceza Kanunu’nun 191. maddesine göre; (1) Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya kullanan kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. İş Kanunu 4857 ve Madde Testi’nin 84. maddesine göre; “İşyerinde sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelmek ve işyerinde alkollü içki ve uyuşturucu madde kullanmak yasaktır.” Söz konusu kanun maddesine göre çalışanın bir seferlik aykırılığı dahi sözleşmesinin feshi için yeterli ve haklı neden oluşturmaktadır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 6331’in 28. maddesine göre; (1) İşyerine, sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelmek ve işyerinde alkollü içki veya uyuşturucu madde kullanmak yasaktır. İşveren; işyeri eklentilerinden sayılan kısımlarda, ne gibi hallerde, hangi zamanda ve hangi şartlarla alkollü içki içilebileceğini belirleme yetkisine sahiptir. İşyeri Hekimliği Yönetmeliği’nin sağlık gözetimi bölümünün 4. maddesine göre iş yeri hekiminin görev tanımı; Risk grupları, meslek hastalığı tanısı veya şüphesi olanlar, kronik hastalığı olanlar, madde bağımlılığı olanlar, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi işçilerin, uygun işe yerleştirilmeleri için gerekli koruyucu sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek olarak sunulmuştur. Aynı yönetmeliğin eğitim ve bilgilendirme bölümünde bu tanıma ek olarak; bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları konusunda işyerinde eğitim vermek de belirtilmiştir.

Günümüzde işyeri madde testleri, postmortem toksikoloji, insan performans toksikolojisi, doping testleri gibi adli toksikoloji disiplini içinde yer almaktadır. Kötüye kullanım ve bağımlılık yapabilme potansiyeli olan maddelerin çeşitliliğinin giderek artması, bu maddelerin saptanmasına yönelik adli toksikolojik yaklaşımlarda yeni uygulamalara yol açmıştır.

Klinikte tanının konması aşamasında kişinin kullandığı ve/veya maruz kaldığı maddenin tanımlanması, tanısı konulanlarda ise uygulanan tedavinin belirlenmesi, tedavi aşamasında madde düzeyinin izlemi, kontrolü ve prognoz izlemi amacıyla ilaç/madde düzeyi belirlenmesi işlemleri yapılmaktadır. Her zehirlenme olgusunun her an adli bir boyuta taşınabileceği olasılığı dışında, saptanacak maddenin yasadışı bir madde olması durumunda olay doğrudan adli bir boyut kazanmaktadır. Klinik toksikolojide doğru sonucu hızlı almak, daha doğru bir sonucu geç almaktan daha önemlidir, alınan sonuca göre hemen tedaviye başlanacaktır. Oysa adli toksikolojide en doğru sonucun alınması en önemli amaçtır, alınacak sonuca göre yasal süreç gelecektir.

Yasal veya yasadışı ilaç/madde suistimalinin yaygın olduğu ülkelerde, madde kullanımı ile ilgili hem bireysel hem de toplumsal sorunlarının giderek artması yasal önlemler almayı zorunlu hale getirmiştir. Suistimal edilebilen yasal ve yasadışı ilaç/maddelerinin işyerlerinde (İşyeri Madde Testi-Workplace Drug Testing-WDTS) trafikte kullanımı (ilaç/madde etkisinde trafikte araç kullanımı-Driving Under the Influence of Drugs DUID) adli toksikolojik bir disiplin içinde değerlendirilmektedir. Yargı sürecinde kullanılacak bir toksikolojik analizde düşük derişimlerdeki maddeleri belirleme ve tanımlama için etkili ve güvenli tarama yöntemlerinin kullanılması ve pozitif sonuçların daha hassas ve uluslararası standartlara uygun yöntemlerle doğrulanmasının yapılması sağlanmalıdır. Bu amaçla gaz ve sıvı kromatografi sistemleri(GC/MS, LC/MS..) tercih edilmektedir. Bu analitik süreç yanında; olgularda uygulanması gereken; emniyet&gözetim zinciri, biyolojik materyalin seçimi, alınması, taşınması, analitik verilerin yorumlanması ve raporlandırılması gibi işlemler de standardize bir şekilde yapılmalıdır.

Sonuç olarak, yasadışı maddelerin suistimalinin, ilaç/madde çeşitliliğindeki ve kullanımındaki artış, olguların sosyal hakları, ülkemizde iş kanunu ve trafik uygulamaları konusundaki yasal düzenlemeler ve gelişen hızlı teknolojik ilerlemeler doğrultusunda, güncelleştirilmiş prosedürlerin ve bilimsel farkındalığı yüksek elemanların yetiştirilmesi ile uygulanacak adli toksikolojik yaklaşımların kaliteli ve adaletli olması sağlanabilecektir.

Kaynaklar

- [1] Bağımlılık Yapan Maddeler ve Toksikolojisi. Edit. Akgür SA, Çoskunol H, 1. baskı; İzmir: Ege Üniversitesi, Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü Yayını-3, 2014.
- [2] A. Verstraete, Workplace Drug Testing, Pharmaceutical Press, London, 2011.
- [3] European Workplace Drug Testing Society (EWDTS), European Laboratory Guidelines for Legally Defensible Workplace Drug Testing, (<http://www.ewdts.org>), 2015.
- [4] Clarke's Analytical Forensic Toxicology (Paperback) Sue Jickells (Editor), Adam Negrusz (Editor), Pharmaceutical pres 2008.
- [5] Akgür SA., Denetimli Serbestlik Uygulaması ve Madde Testleri- Temel Adli Toksikoloji Kitabı, Eds, Akgür SA, Dağlıoğlu N., 2018, 45-59.
- [6] Battal D. İşyeri Madde Kullanım Testleri- Temel Adli Toksikoloji Kitabı, Eds, Akgür SA, Dağlıoğlu N., 2018, 45-59.
- [7] <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- [8] <http://www.turkhukuk sitesi.com/mevzuat.php?mid=5136>

Keywords: işyeri madde testi, madde kullanımı, adli toksikoloji

Workplace Ergonomics in Hazardous Sectors

Shengli Niu
Senior Specialist on Occupational Health
International Labour Organization
Geneva, Switzerland

Across the globe, there are some 374 million occupational accidents and 160 million occupational diseases each year. Musculo-skeleton disorders (MSDs) are one of the most common health problems caused by adverse ergonomic working conditions affecting tens of millions of workers across all employment sectors. Four per cent the world's Gross Domestic Product (GDP) is lost due to accidents and work-related diseases. Ergonomic problems at the workplace and bad work organization are part of the contributing risk factors to these safety and health problems suffered by the workers.

The ILO has a tripartite structure which is unique in the United Nations, in which employers' and workers' representatives have an equal voice with those of the governments in shaping its policies and programmes. The ILO has a mandate to protect workers against sickness, diseases and injuries due to workplace hazards and risks including ergonomic and work organization risk factors. The ILO responds to safety and health problems at work at the global level. Its primary objectives are to create worldwide awareness of the dimensions and consequences of work related accidents and diseases; to promote the goal of basic protection for all workers in conformity with international labour standards; to enhance the capacity of member states and industries; and to design and implement effective preventive and protective policies and programmes.

One of the main functions for the ILO is to develop international standards related to labour and work. The ILO standards take the form of international Conventions and Recommendations. As a package, they constitute the International Labour Code which defines minimum standards in the labour and social fields. Since the establishment of the ILO in 1919, 189 Conventions, 6 Protocols and 205 Recommendations have been adopted. Almost half of them relate directly or indirectly to occupational safety and health. Conventions and Recommendations relevant to protection of workers against ergonomic risk factors at the workplace include Convention No. 127 and Recommendation No.128 which specify the international requirements concerning the manual transport of a load which by reason of its weight is likely to jeopardise a worker's health or safety and the necessary measures needed to protect the workers including women and young workers who are engaged in manual transport of loads other than light loads.

In the field of ergonomics, the ILO has focused its programmes and activities on the promotion of voluntary, participatory and action-oriented actions to improve working conditions and work organizations of the small and medium sized enterprises. To this end, the ILO, in cooperation with the International Ergonomics Association (IEA), has developed the Ergonomic Checkpoints and the Ergonomic Checkpoints in Agriculture to promote sound workplace ergonomic principles at the international level. The checkpoints in these manuals are based on numerous examples of practical ergonomic improvements and provide simple, practical and inexpensive solutions to ergonomic problems at the workplace applicable across a whole range of local situations. The coverage of the checkpoints extends to all the main ergonomic issues which include: materials storage and handling, hand tools, machine safety, workstation design, lighting, premises, control of hazardous substances and agents, welfare facilities, and work organization. Special considerations have been given to the identifications of practical solutions to ergonomic problems in each local situation where priority issues vary greatly.

The ILO has also developed two training packages which are being widely promoted in particular in Africa, Asia and Latin America. The first training package is "Work Improvement in Neighbourhood Development" — WIND. The second package is "Work Improvements in Small Enterprises" — WISE. WIND is a programme aiming at promoting practical improvements in agricultural households by the initiatives of village families. WISE is aiming at assisting small and medium-sized enterprises in improving their working conditions and productivity by using simple, effective and affordable techniques that provide direct benefits to owners and workers.

Musculoskeletal disorders (MSDs) have been increasingly a concern both for developed and developing countries to be one of the most important occupational safety and health problems. A survey in the European Union indicated that 25% of the European workers complain of backache and 23% of muscular pains. An OSHA report in 2002 stated that work-related musculoskeletal disorders comprise well over half of all reported occupational illnesses. To respond to the emerging safety and health needs worldwide, the ILO adopted a Global Strategy on Occupational Safety and Health at the 91st Session of the International Labour Conference in 2003 which reaffirmed the importance for all countries to apply international labour standards on occupational safety and health. The Global Strategy requested the ILO to give highest priority to the development of new instruments in the areas of ergonomics and biological hazards.

To help Member States in identifying and recognizing diseases including MSDs caused by work, the ILO adopted a new list of Occupational Diseases in 2010, which forms the Annex to the ILO List of Occupational Diseases Recommendation, 2002 (No. 194). This list includes a section on MSDs with seven specific disease item and one open item which allows any other MSDs to be recognized as occupational if a causal link between exposure at work and the diseases contracted can be established. The ILO is currently working with a group of international experts and with the World health Organization (WHO) to develop international guidelines on diagnostic and exposure criteria for occupational diseases including occupational MSDs.

With a view to preventing safety and health problems caused by adverse ergonomic factors, the ILO is collaborating with the IEA in collecting good practices on workplace ergonomics and in developing international guidelines on workplace ergonomics.

Mesleki Kadmiyum Maruziyetinde Aterosklerozun Erken Biyomarkerları: Metile Arjininler ve L-Arjinin

Sultan Pınar Çetintepe¹, Lütfiye Tutkun², Meşide Gündüzöz³, Vugar Ali Türksöy⁴

¹Hacettepe Üniversitesi, İş ve Meslek Hastalıkları BD, ANKARA

²Gazi Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

³Çevresel ve Mesleksel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimi, Ankara

⁴Bozok Üniversitesi, Halk Sağlığı AD, Yozgat

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kadmiyuma maruz kalan farklı meslek gruplarındaki çalışanın endotelial inflamasyon parametrelerini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma 94 erkek işçi ve 73 mesleki toksik metal maruziyeti öyküsü olmayan kontrol grubundan oluşmuştur. Serum metillenmiş argininler (ADMA, SDMA, L-NMMA), arginin, homoarginin ve sitrülün, Applied Biosystems MDS SCIEX (ABD) API 3200 kütle spektrometrisi ile birleştirilmiş Shimadzu LC-20AD sistemi ile analiz edildi.

Bulgular: ADMA, SDMA, L-NMMA ve arginin / ADMA seviyeleri Cd maruz kalan çalışanlarda ve kontrol grubunda sırasıyla verilmiştir. [(0.16 ± 0.04 µmol / L ve 0.22 ± 0.11 µmol / L; 0.21 ± 0.06 µmol / L ve 0.27 ± 0.07 µmol / L; 0.02 ± 0.01 umol / L ve 0.03 ± 0.01 umol / L; 695.82 ± 620.63 ve 478.30 ± 432.61 (p <0.01)]. Kontrol ve Cd'a maruz kalan gruplar arasındaki prolidaz düzeyleri arasındaki farklar sırasıyla 993.98 ± 144.91 U / L ve 1061.42 ± 97.46 U / L idi (p <0.01).

Sonuç: Cd endotel parametrelerinde dengesizlik yaparak vasküler disfonksiyon ve kardiyovasküler hastalıklara yol açar. Cd maruziyeti olan çalışanlarda vasküler etkilerinin fizyopatolojisini anlamak için ileri toksikolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kadmiyum, metillenmiş arjininler, ateroskleroz

Early Biomarkers of Atherosclerosis in Occupational Cadmium Exposure: Methylated Arginines and L-arginine

Sultan Pınar Çetintepe¹, Lütfiye Tutkun², Meşide Gündüzöz³, Vugar Ali Türksöy⁴

¹Hacettepe University, Dept. of Occupational Medicine, Ankara

²Gazi University, Dept. of Nutrition and Dietetics, Ankara

³Environmental and Occupational Diseases Hospital, Family Medicine, Ankara

⁴Bozok University, Dept. of Public Health, Yozgat

Aim: The aim of this study was to evaluate the risks in terms of occupational exposure among different occupational groups of workers exposed to cadmium.

Material Method: The present study consists of 94 male workers and 73 non-exposed male workers (control group) with no history of occupational toxic metal exposure. Serum methylated arginines (ADMA, SDMA, L-NMMA), arginine, homoarginine, and citrulline were analyzed with the Shimadzu LC-20AD system coupled with Applied Biosystems MDS SCIEX (USA) API 3200 mass spectrometry in electrospray ionization (ESI) positive mode by Phenomenex Luna C18 column with a modified method.

Findings: ADMA, SDMA, L-NMMA and arginine/ADMA levels were significantly higher in Cd-exposed workers than control group [(0.16±0.04 µmol/L and 0.22±0.11 µmol/L; 0.21±0.06 µmol/L and 0.27±0.07 µmol/L; 0.02±0.01 µmol/L and 0.03±0.01 µmol/L; 695.82±620.63 and 478.30±432.61, respectively (p<0.01)]. The differences between control and Cd-exposed groups in terms of prolidase levels were 993.98±144.91 U/L and 1061.42±97.46 U/L, respectively (p<0.01).

Conclusion: Cd may cause imbalance in endothelial parameters which leads to vascular dysfunction and cardiovascular diseases. Further toxicological studies are needed to understand the physiopathology of vascular effects of Cd in workplace environment.

Keywords: cadmium, methylated arginines, atherosclerosis

Parametrelerin gruplar arası karşılaştırılması

	Kadmiyum maruz grup (n=94)	Kontrol Grup (n=79)	p değeri
Kadmiyum (µg/L)	1.33±0.61	0.25±0.13	<0.001*
Çalışma süresi (yıl)	12.72±10.04	12.62±8.76	0.943
Yaş (yıl)	38.36±7.89	37.80±6.14	0.598
BMI (kg/m ²)	27.92±2.55	28.59±2.21	0.069
ADMA (µmol/L)	0.22±0.11	0.16±0.04	<0.001*
SDMA (µmol/L)	0.27±0.07	0.21±0.06	<0.001*
L-NMMA (µmol/L)	0.03±0.01	0.02±0.01	<0.001*
Arginine/ADMA	478.30±432.61	695.82±620.63	<0.01*
Prolidase (U/L)	1061.42±97.46	993.98±144.91	<0.001*

*p<0.05: istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

The distribution of parameters among groups

	Cd-Exposed Group (n=94)	Control Group (n=79)	p value
Cd (µg/L)	1.33±0.61	0.25±0.13	<0.001*
Work Duration (years)	12.72±10.04	12.62±8.76	0.943
Age (year)	38.36±7.89	37.80±6.14	0.598
BMI (kg/m ²)	27.92±2.55	28.59±2.21	0.069
ADMA (µmol/L)	0.22±0.11	0.16±0.04	<0.001*
SDMA (µmol/L)	0.27±0.07	0.21±0.06	<0.001*
L-NMMA (µmol/L)	0.03±0.01	0.02±0.01	<0.001*
Arginine/ADMA	478.30±432.61	695.82±620.63	<0.01*
Prolidase (U/L)	1061.42±97.46	993.98±144.91	0.001*

*p<0.05: statistically significant

İSGÜM Meslek Hastalıkları Faaliyetleri

Uğur Öztürk

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Uzmanı

İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (İSGÜM) Başkan Yardımcısı

MESLEK HASTALIKLARI

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı "Yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden iyilik hali" olarak tanımlar.

ILO ve WHO İş Sağlığı Uzmanlar Ortak Komitesi'nin 1950 yılında gerçekleştirdiği toplantısında yapılan iş sağlığı tanımı 1995 yılında revize edilmiş ve şu şekilde tanımlanmıştır: İş sağlığı; her türlü işte çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik durumlarının korunması ve geliştirilmesi, çalışma şartlarından ötürü çalışanların sağlıklarının yitirilmesinin önlenmesi, çalışma sırasında sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek faktörlerden korunmaları, onların fizyolojik ve psikolojik yapılarına uygun bir işe yerleştirilmesi ve bunun sürdürülmesini, özetle işin çalışana, çalışanın da işe uygunluğunun sağlanmasını amaçlar.

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

Dünya genelindeki çalışanların yalnızca % 15'inin, mesleki risklerin önlenmesi, sağlık gözetimi, güvenli çalışma yöntemleri konusunda eğitim, ilk yardım ve işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği konularında uzmanlaşmış iş sağlığı hizmetlerine erişimi bulunmaktadır.

MESLEK HASTALIKLARI VE İŞ İLE İLGİLİ HASTALIKLAR

İş kazaları, İş İle İlgili Hastalıklar, Meslek Hastalıkları kavramları çalışanların sağlık düzeylerini etkileyen önemli göstergelerdir.

İş kazası, işin yürütülmesi sırasında ya da işin ortaya çıkışı sırasında ortaya çıkan ve işçinin sağlığına zarar vermesine ya da hayatının kaybına neden olan harici, ani, beklenmedik, istenmeyen ve şiddeti tanımlarken,

İşle ilgili hastalıklar etyolojisi kısmen işle ilgili faktörlerden etkilenen mesleki hastalıkları ve diğer hastalıkları kapsar, ancak atfedilebilir fraksiyonu% 50'den azdır. Bu tür hastalıklar, kas iskelet sistemi hastalıkları, hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, birçok solunum yolu hastalıkları, zihinsel rahatsızlıklar ve birçok kanser çeşidini içerir.

Meslek hastalığı, işyerinde bir etkenin neden olduğu hastalıktır. Öncelikle iş yerinde fiziksel, kimyasal veya biyolojik bir faktörün neden olduğu hastalıklardır, atfedilebilir fraksiyon% 50'den fazladır. Geçici veya kalıcı olabilir. Örneğin, gürültüye bağlı işitme kaybı, tekrarlayan zorlanma yaralanmaları, asbestoz.

DSÖ İşçi Sağlığı Küresel Eylem Planına Bir Bakış

Tufan Nayır Dünya Sağlık Örgütü

Dünyada her yıl 2.3 milyon kişi iş kazaları veya meslek hastalıkları nedeniyle ölmektedir. Toplam GSYH'nın yaklaşık % 4'ü iş kazaları veya meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilmektedir. Dünyada birçok çalışan olduğu, iş sağlığı ve güvenliği kavramlarının önemi bilim camiasında kabul edilmiştir. Ancak diğer bir gerçekte maalesef bu konudaki farkındalık veya aksiyon almada geri kalındığıdır. Bunun nedenleri;

- Sorunun farkındalığındaki eksiklik, özellikle medyanın ve toplumların bu konuya duyarlılıklarının az olması,
- Bu konudaki veri eksikliği,
- İşçi sağlığında yaşanacak problemlerin toplum üzerine etkilerinin hafife alınması
- Politika yapımcıların farkındalığının düşük olması nedeni ile öncelikli sorunlar arasında yer almaması ve çoğu zaman düşük bütçe ayrılması sayılabilir.

Küresel anlamdaki büyüyen kayıt dışı ekonomi, İşyerinde ilişkileri değiştirme - işçi-işveren sözleşmesinin yokluğu, tarım işçileri mevsimsel işçiler, dış kaynak kullanımı, taşeronluk, aile işleri çocuk emeği, kayıt dışı çalışanlar, göçmen işçiler gibi faktörler işçi sağlığı alanının zorluklarıdır ve müdahale planlarına mutlaka dahil edilmeleri gerekmektedir.

DSÖ'nün sağlık yaklaşımında iş sağlığı yerine işçi sağlığı anlayışı kabul görmüştür. Bu yaklaşımda;

- işçi sağlığının tüm çalışanlar için olduğu,
- sadece iş yeri alanı ile kısıtlı olmadığı,
- işçi sağlığını geliştirmenin işyerinde işverenin haricindekilerinde sorumluluğu olduğu
- Sağlığı korumanın pazarlığa tabii olmaması gerektiği
- Sadece işle ilgili sağlık sorunları değil, tüm sağlık belirleyicilerinin takip edilmesi gerektiği
- İşçi ve işveren dışında, sağlık ve çevre yetkililerinin ve sigortalarında konuya dahil edilmesi gerektiği kavramları benimsenmektedir.

DSÖ işçi sağlığının geliştirilmesinde;

- Ortak eylemi teşvik eder ve işçi sağlığı konusunda uluslararası çabaları güçlendirir;
- İşçilerin sağlığının korunması için standartlar koyar, uluslararası iş sözleşmelerinin kabulüne ve uygulanmasına katkıda bulunur;
- İşçilerin sağlığı için ulusal gündemleri en iyi uygulamalara ve kanıtlara dayalı olarak çerçevelemek için politika seçenekleri oluşturur;
- Çalışan nüfusun spesifik sağlık gereksinimlerinin karşılanması için teknik destek sağlamak ve işçilerin sağlığına yönelik eylem için temel kurumsal kapasiteler geliştirmesine yardımcı olur;
- işçi sağlığı eğilimlerini izlemek ve analiz eder;
- İşçilerin sağlığı konusunda küresel ve bölgesel düzeylerde eylemi kolaylaştırmak için uygun bilimsel ve danışma mekanizmaları oluşturur.

An Overview on the WHO Global Action Plan

Tufan Nayır World Health Organization

Globally, more than 2.3 million people die each year from occupational accidents or work-related diseases. Globally, around 4% of annual GDP is lost as a result of occupational diseases and accidents.

The importance of occupational health and safety concepts has been accepted in the scientific community. However, unfortunately, this is the point in which the awareness or action is taken back. As the reasons;

- Lack of awareness of the problem, especially the less sensitivity of the media and societies
- Lack of data on this issue,
- To underestimate the effects of the health problems on the society
- The lack of awareness among policymakers so the lack of priority and often low budget allocations.

Globally growing informal economy, changing relations in the workplace - lack of employee-employer agreement, seasonal workers, outsourcing, subcontracting, family work, child labor, informal workers, migrant workers are the challenges of the field of occupational health and they should be included in the intervention plans.

In the WHO health approach, workers' health was accepted instead of occupational health. In this approach;

- worker health is for all employees,
- is not restricted to the workplace only;
- the improvement of worker health is the responsibility of those other than the employer in the workplace
- Health protection should not be subject to negotiation
- It's not just work related health issues, all health determinants should be followed
- other than workers and employers, health and environmental authorities and insurances concepts are adopted.

WHO recommends the following to improve worker health.

- Promotes joint action and strengthens international efforts in worker health;
- Sets standards for the protection of workers' health, contributes to the adoption and implementation of international labor contracts;
- Establish policy options to frame national agendas for workers' health, based on best practices and evidence;
- Provides technical support to meet the specific health needs of the working population and helping to enhance the institutional capacity for workers' health-related actions;
- monitor and analyze worker's health trends;
- Establish appropriate scientific and advisory mechanisms to facilitate action at the global and regional levels of workers' health.

Sürücü Sağlığı Gözetimi

Zühtü Şahin

Shell & Turcas İşyeri Hekimi

Dünyada ve ülkemizde trafik kazalarına bağlı ölümler oldukça yüksektir. DSÖ verilerine göre; her yıl 1,35 milyon insan kazalarda hayatını kaybetmektedir. Düşük gelirli ülkelerde ölümler, yüksek gelirli ülkelerden üç kat daha fazladır. İngiltere'deki bir araştırmada, trafik kazalarına bağlı ölümlerin %25-33'ünün iş nedeni olduğu belirtilmiştir. İSiG meclisi kayıtlarına göre Türkiye'de 2018 yılında gerçekleşen iş cinayetlerinin %21'i trafik servis kazasıdır.

İş amaçlı araç kullanan veya yolcu taşıyan profesyonel sürücülerin sağlığının gözetimi iş nedeni kazaların ve ölümlerin inlenmesinde kritik önem taşımaktadır. İşyeri hekimlerinin profesyonel sürücülere yapacağı işe giriş veya periyodik muayenelerde bu duyarlılıkla davranmaları önemlidir. Sürücülerin sağlık gözetimiyle ilgili yapılacak genel sağlık muayenesine ek olarak aşağıdaki uygulamalar yararlı olacaktır;

- KVS risk hesaplama (<https://www.mdcalc.com/framingham-coronary-heart-disease-risk-score>)
- Diyabet risk hesaplama (<https://www.mdcalc.com/findrisc-finnish-diabetes-risk-score>)
- Uyku bozukluklarının araştırılması
 - o Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
 - o Epworth Uykululuk Ölçeği
- Denge bozukluğunun araştırılması
 - o Romberg, Unterberger testleri
- Görme keskinliği muayenesi
- İşitme düzeyi araştırılması
- Vücut Kitle İndeksi
- Psikolojik durum değerlendirmesi
 - o WHO-5, MDI-10
- Madde bağımlılığı, epilepsi araştırması



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

SÖZEL BİLDİRİLER ORAL PRESENTATIONS

Assessment of Pesticide Exposure and Occupational Safety and Health of Farmers

Jinky Leilanie Lu

Lu, Jinky Leilanie, National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

This is a study conducted among 534 farmers in an agricultural area in the vegetable industry in Benguet, Philippines, which is the largest vegetable producer in the country. This study assesses the pesticide exposure and occupational safety and health of Benguet farmers, and identifies the work risks to the occupational health of the farmers. Survey questionnaires look into pesticide exposures and work practices of the farmers. Physical and neurologic health assessment tools as well as laboratory examinations for blood are conducted to look into occupational health of farmers.

The most commonly used pesticides are Tamaron (36.1%), Dithane (34.1%), Somicidine (29.0%), and Selecron (24.9%). Tamaron has an active ingredient of methamidophos and is classified as an organophosphate pesticide. About 41% who underwent the physical examination are diagnosed to have abnormal assessment results. Pesticide use and risk factors are found to be associated with easy fatigability, weight loss, loss of appetite, cerebellar function, creatinine levels, hemoglobin, mean corpuscular volume, mean corpuscular hemoglobin count, and platelet count ($p = 0.05$). About 51% of the farmers have abnormal RBC cholinesterase which can be indicative of organophosphate exposure.

Association between pesticide exposure and work practices with the occupational health of the farmers in Benguet is established. Results of this study underscore the need to improve protection measures to reduce the exposure of the population and environment to pesticides.

Keywords: pesticides, agriculture, neurological assessment, health problems, farmers, RBC cholinesterase

Impact of Hazard Exposures and Pesticides on Farmers and Farming Communities

Jinky Leilanie Lu

Lu, Jinky Leilanie, National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

Introduction: There is an estimated 1.3 billion people in the global agricultural sector, representing one in three of all workers, and about 40 per cent of the global workforce.

Aim: To review the adverse health and safety risks of food production practices on farmers with particular attention on pesticide-related harms.

Methods: This is a meta-analysis of studies conducted by the author (Lu) for several years of research study in the largest agricultural community in the Philippines on occupational health of farmers relative to other studies.

Results: Farmers are exposed to the weather, close contact with animals and plants, extensive use of chemical and biological products, as well as hazardous agricultural tools and machinery (Lu, 2011). Due to the difficulty of access, absence of social and health statistics and the difficulty in establishing the epidemiology of disease causation, there is considerable under-reporting of statistics. Hence, actual occupational risks are greater than what is actually reported. Farmers are among the occupational groups that suffer the most from health risks as they are usually unprotected, poorly covered for health insurance. This study on the health risks of farmers and farming communities is essential in elaborating the phenomenon of food crime. The production of agricultural products is inimical to the health and safety of those who produce them. This is compounded by the lack of social and health protection for the farmers, and the absence of institutional support for farming in many developing countries despite the importance of farming and food production.

Conclusion: This study has pursued a food crime perspective in analysing the ways in which agricultural practices, as unnecessarily hazardous and significantly unregulated, harm farmers and farming communities.

Keywords: Pesticides, food crime, farmers, agricultural safety and health

Small Scale Mining- Safety, Health And Environmental Issues Among Worker's Group in the Philippines

Jinky Leilanie Lu

Lu, Jinky Leilanie, National Institutes of Health, University of the Philippines Manila

Worldwide, small-scale mining (SSM) provides employment to about 13 million people and affects the livelihood of 80-100 million. This study investigated the ergonomic and safety hazards of small scale miners in one of the largest small scale mining area in the Philippines which is the area of Itogon, Benguet. There were 93 small scale miners who were included in the study as they complied with the inclusion criteria. The methods consisted of survey questionnaires, health physical examination guide, individual interviews, and work process observation tool. The results showed that the small-scale miners worked for an average of 10.7 years, and a maximum work year of 40. The most widely employed mining technique was the dog-hole mining consisting of several sub-processes -tunneling, ball milling and gravity concentration, cyanide leaching, and smelting. The ergonomic and safety hazards identified were noise exposure from the dynamite blast, temperature extremes, and exposure to dust from dynamite blasting. The miners experienced prolonged crouching and bending, prolonged handling of tools, and carrying heavy sacks filled with mineral ores. In the ball milling and gravity concentration process, machine-related accidents were noted such as cuts from the crusher. In the cyanide leaching which uses massive amounts of cyanide, the most prevalent hazards were heat, dust, and chemicals such as cyanide fumes. In the smelting process, smoke from burning ore and coal as well as exposure to borax and nitric acid fumes. Burn injuries were reported among miners. A third (31.2%) of miners have experienced accidents. The most common injury was laceration at 47.8%, followed by methane inhalation, fracture of hand digits, and contusion at 17.4%. The most prevalent health symptom reported by the miners was muscle pain. It is suggested that intervention programs for ergonomics and safety measures be implemented by the local government.

Keywords: small scale mining, Philippines, health and safety, environmental hazards

Wellbeing, Decent Work and Policy in Small Scale Mining Industries in the Philippines- A Continuing Study

Sophia Francesca Lu

Lu, Sophia Francesca, CARRS-Q, Queensland University of Technology, Brisbane Australia,

Background: Small scale mining (SSM) has contributed (87.2 PhP Billion or 1.69 Billion USD to the gross domestic product in the Philippines, and has a gross domestic value in mining of 0.7 PhP Billion or 14million USD for 2016 (latest data).

14% of the total Gross Domestic Product (GDP) of the Philippines and has a revenue share of about 19 billion pesos. The aim of the study is to look into policy issues on work and employment of small scale miners in the Philippines in order to elucidate the need for a more recognized, regulated, and protected industry of small scale mining.

Methods: The data were based on gray literature, peer-reviewed journals, databases, government statistics, and secondary literature on major mining disasters in the Philippines, and the impact of regulation or lack thereof in this industry.

Results: Research findings show that mining work is artisanal, with use of simple tools, and lack of sophisticated equipment and processes. The underground tunnels for locating and extracting gold ores are substandard and can cave in, and can lead to injuries and fatalities among miners. Women and children are involved as SSM is a household economy. There were certain health issues such as rapid breathing, gasping, tremors, convulsions, headache, dizziness and thyroid enlargement and eventually death. Policy issues included the following-that small scale mining is unregulated and unrecognized, absence of social safety net protection for the sector; mealy income and lack of work benefits; lack of labour organizing among small scale miners.

Conclusion: Based on the research and policy reviews, there is a need to integrate the small scale mining into the labour economy so as to regulate and prevent hazardous work practices and to provide social safety net for them in terms of employment, health and safety, supportive industrial relations, and labour organizing.

Keywords: Small scale mining industry, policy review and recommendations, work and employment, social safety net

Scaling up Practices in Small-Scale Mining Through Legislation and Advocacy

Sophia Francesca Lu

Lu, Sophia Francesca, CARRS-Q, Queensland University of Technology, Brisbane Australia,

Aim: This study analyzed the small-scale mining disasters from mining activities in the Philippines and the best practices for mercury-free gold mining.

Methods: The data were based on literature, national laws and modules for small-scale mining, as well as interviews of major stakeholders in small scale mining in the Philippines.

Results: Small-scale mining is an integral part of the Philippine economy, and the regulation of the industry will generate more income for local miners and the government alike. Currently, there are two national legislations on small-scale mining and an executive order to compliment these national laws, Presidential Decree 1899, which allowed for small-scale mining in the Philippines, and Republic Act 7076, which introduced guidelines for local miners on artisanal mining. Executive Order 79 prohibits the use of mercury in small-scale mining, however it goes against other legislative acts in place regulating the use of mercury for industrialization. Furthermore, the Order states that small-scale mining is not allowed outside the "Minahang Bayan (People's Mining)", which was established to regulate small-scale mining. This is inconsistent with President Decree 1899 which allows for mining activities. Furthermore, there are thousands of illegal small-scale mining, as they cannot adhere to the administrative requirements set by the local government units.

Discussion: Among the best practices in the approach to mercury-free mining in the Philippines showed the need for a participatory approach among major stakeholders such as the small scale miners, local government, and civil society-advocacy groups, the need for technical knowledge of shifting to mercury-free mining, support for needed technology and its sustainability, respect for culture of the indigenous miners, and capacitating strategies to maintain the mercury-free technology in mining. There are also corollary programs needed to promote mining revenue, compliance among miners for increased awareness, and standards in mining in the context of mercury-free mining.

Keywords: mercury-free small scale mining, regulations and policies, best practices

Roman Vatandaşlarımıza Yönelik Yürütülen Sağlık Hizmetleri ve Romanların Yoğun Olarak Yaşadıkları Yerlerde Sosyal İçermenin Desteklenmesi Operasyonu (SIROMA Projesi)

Özgür Erdem¹, Dilek Öztaş², Muhsin Akbaba³, Hüseyin İlter⁴

¹General Directorate of Public Health Department of Community Health Services and Education Ankara

²Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine Department of Public Health

³Cukurova University medical School Department of Public Health Adana

⁴Ministry of Health, General Directorate of Public Health

Aim: Ministry of Health, Ministry of Family and Social Policies and Ministry of National Education carried out jointly by IPA Human Resources Development Operational Program prepared with the de Operation of Supporting Social Inclusion in the Intensive Areas of Roma (SIROMA Project) ", Improving the quality of basic public services such as education, vocational training, lifelong learning, health, social protection and social assistance given to our Roma citizens, to increase the necessary coordination between the institutions and organizations providing these services, increase the access and demand of Roma citizens living in the pilot areas to the basic public services and aiming to increase the employability of our citizens in the target group.

Method: The project started to be implemented in 12 pilot provinces (Adana, Ankara, Balıkesir, Edirne, Eskisehir, Hatay, İstanbul, İzmir, Kırklareli, Manisa, Mersin and Tekirdağ) by the end of 2015.

Result: Among the most disadvantaged groups of the society, work on Roma was initiated in 2009. In order to facilitate the integration of our Roma citizens, especially in the labor market, in 2011, the project preparation activities were initiated in order to strengthen cooperation and coordination between institutions and mechanisms in the field of education, health and social services. Under the coordination of the Ministry of Family and Social Policies, a strategy and action plan was implemented for Roma in all institutions / organizations within the framework of the Roma initiative. The main strategy was to ensure that Roma citizens benefit more from health services.

Conclusion: In the provinces where our Roma citizens live intensively, health services are strengthened and efforts are being made to minimize the problems of access to our Roma citizens and the health services of citizens.

Keywords: Roma Citizens, SIROMA, Social Inclusion

2018 Yılında Mevsimlik Tarım İşçilerine Verilen Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi

Dilek Öztaş¹, Özgür Erdem², Serdar Deniz³, Salih Mollahaliloğlu¹, Muhsin Akbaba⁴, Fatih Kara⁵

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

²Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Daire Başkanlığı, Ankara

³Malatya İl Sağlık Müdürlüğü

⁴Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Adana

⁵Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Amaç: Türkiye ekonomisi ve sosyal yapısında en önemli sektörlerin başında tarım yer almaktadır. Ülkemizde istihdamda tarım sektörünün payı son yirmi yılda yaklaşık %50 azalmasına rağmen, hala çalışan dört kişiden birinin tarım sektöründe çalıştığı bilinmektedir. SGK verilerine göre kendi nam ve hesabına çalışan 1.121.000 çiftçi mevcut olup, bunlardan sadece 124.000 kişi sigortalı çalışmaktadır. Mevsimlik tarım işçisi(MTİ) çalışmak amacıyla, buldukları illerden diğer illere aileleri ile birlikte giden işçilerdir. Ekonomik kazanç sağlamak amacı ile yaşadıkları yerlerden uzun süre ayrı kalan mevsimlik tarım işçilerinde, sosyoekonomik düzeyin düşük olması, sosyal güvencelerinin olmaması, sağlık okur yazarlıklarının yetersizliği ve göç olgusunun getirmiş olduğu dezavantajlar gibi nedenlerden dolayı erken ölüm, sakatlık ve hastalıklar, toplum ortalamasından daha yüksek düzeyde görülmektedir.

Yöntem: Mevsimlik tarım işçilerine, birinci basamak ve koruyucu sağlık hizmetleri, illerde İl Sağlık Müdürlüklerinin koordinasyonunda toplum sağlığı merkezleri (TSM) ve/veya aile sağlığı merkezleri(ASM) tarafından gerçekleştirilmektedir. ASM'lerce bireye yönelik, TSM'lerce toplumun bütününe yönelik hizmet verilmektedir. Hizmet sunumları, poliklinik hizmetleri(teşhis ve tedaviyi kapsayan), bulaşıcı hastalıkların kontrolü, salgının önlenmesi ve bağışıklama, bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadele ve çevre sağlığı hizmetleridir. **Bulgular:** En çok MTİ alan 43 ilde bulunan 66173 MTİ'nin 5108'ine sağlık hizmeti verilmiştir. 780 gebe sayısı, 133 doğum sayısı, 247 lohusa sayısı, 172 lohusa izlem sayısı, 953 0-1 yaş bebek izlem sayısı, 1353 1-6 yaş çocuk izlem sayısı, 1041 okul çağı çocuk izlem sayısı, 2707 adölesan izlem sayısı, 588 aşılanan toplam çocuk sayısı ve 117 tetanoz aşısı yapılan gebe sayısı mevcuttur. 9763 kişiye genel hijyen, 8759 kişiye çevre sağlığı, 8245 kişiye su güvenliği, 2910 kişiye aile planlaması ve 1213 kişiye anne sütü eğitimi verilmiştir.

Sonuç: 15-49 yaş kadın, gebe, lohusa, bebek ve çocuk izlemlerini gerçekleştirmek, anne ve bebek ölümlerinin azaltılmasına yönelik gerekli çalışmaları yapmak, üreme sağlığı hizmetlerini vermek ve/veya verilmesini sağlamak, demir ve D vitamini gibi destek tedavilerin bireylere teminini sağlamak çalışmaları artarak devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mevsimlik Tarım İşçileri, Sağlık Hizmetleri, Koruyucu Sağlık

Evaluation of Health Services Given to Seasonal Agricultural Workers in 2018

Dilek Öztaş¹, Özgür Erdem², Serdar Deniz³, Salih Mollahaliloğlu¹, Muhsin Akbaba⁴, Fatih Kara⁵

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

²Public Health General Directorate, Public Health Services and Education Department, Ankara

³Malatya Provincial Health Directorate

⁴Çukurova University, Faculty of Medicine, Department of Public Health Adana

⁵Ministry of Health, General Directorate of Public Health

Aim: Turkey's economy and social structure in place is one of the most important agricultural sector. Although the share of the agricultural sector in employment in our country has decreased by about 50% in the last two decades, it is known that one of the four working people still works in the agricultural sector. In order to work for seasonal agricultural workers (SAW), they are the workers who go with their families from other provinces to other provinces. Early death, disability and diseases are seen higher than the population average due to reasons such as low socioeconomic status, low socioeconomic status, lack of social security, inadequacy of health literacy and the disadvantages of migration phenomenon in seasonal agricultural workers who are separated from places of residence for a long time.

Method: Primary health care and preventive health services for seasonal agricultural workers are carried out by public health centers (PHC) and / or family health centers (FHC) under the coordination of Provincial Health Directorates in provinces.

Results: 5108 of 66173 SAWs in 43 provinces receiving the most SAW were given health services. The number of 780 pregnant, 133 births, 247 lohasis, 172 lohusa follow-ups, 953 0-1 year-old infant follow-up, 1353 1-6 year-old child follow-up, 1041 school-age child follow-up, 2707 adolescent follow-up, 588 vaccinated total the number of children and the number of pregnant women who received tetanus vaccine 117. 9763 people were given general hygiene, 8759 people had environmental health, 8245 people had water safety, 2910 people had family planning.

Conclusion: 15-49 years old women, pregnant, lohusa, baby and child follow-up to perform the necessary studies to reduce maternal and infant mortality, to provide reproductive health services and / or to provide, iron and vitamin D to provide support to individuals such as supportive studies continues to increase.

Keywords: Seasonal Agricultural Worker, Health Services, Protective Health

Adana İli Ceyhan İlçesi Tarım Çalışanlarında Kromozom Bozuklukları Araştırması

Osman Demirhan¹, Muhsin Akbaba², Saliha Çelik², Nur Uslu¹, Nesrin Çetinel¹, Erdal Tunç¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Adana-Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı Anabilim Dalı, Adana-Türkiye

Giriş-Amaç: Pestisitler, tarımı korumak için tarımda yaygın olarak kullanılan kimyasallardır ve pestisit maruziyeti, genotoksosite ve kansinogenez riski ile birlikte çok önemli bir çevresel kirletici grubu ile ilişkili olabilir. Bu nedenle, çiftçiler ve çevre için potansiyel bir risk oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çeşitli pestisitlere mesleki maruziyet ile kromozomal bozukluğu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. **Gereç-Yöntem:** Periferik kan lenfositlerindeki kromozomal bozukluğu sıklığı, Çukurova Bölgesi'nde (Güney Türkiye) yaşayan 35 tarım çiftçisinde ve 40 kontrol olgusunda değerlendirilmiştir.

Bulgular: Sonuçlar tarım çalışanlarının kontrollere göre anlamlı derecede artmış kromozom bozukluğu sıklığına sahip olduğunu gösterdi ($P < 0.05$). Pestisitlere maruz kalan bireylerin daha yüksek oranda kromozom bozukluğuna sahip oldukları bulunmuştur. Yaşa göre düzenlenmiş olarak incelendiğinde pestisitlere maruz kalan tarım çalışanlarında kontrol grubuna göre kromozom bozukluğu için riskin 2.3 kat yüksek olduğu bulunmuştur. (OR: 2.3, % 95 GA: 1.9-2.9). Değişen pestisit maruziyeti süresi, yaş, sigara içme, alkol tüketimi gibi karıştırıcı faktörlerin genetik hasar üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır ($P > 0.05$). Frijil bölgeler, tarım çalışanlarında kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde aşırı eksprese edilmiştir ($P < 0.05$) (hücrelerin % 4.3'üne karşılık % 12.6). Bu ifade edilen kromozom bozuklukları arasında, 1q21-24 ve 1q31-32, 2q31-34, 2q21-23, 3p21, 3p25 ve 5q31-q34 bölgeleri, tarım çalışanlarında önemli ölçüde aşırı eksprese edilmiştir.

Sonuç: Bulgularımız, pestisitlere mesleki maruziyetin somatik hücrelerde genom hasarına neden olabileceğini göstermektedir. Tarım ilaçlarına maruz kalan çiftçiler, kromozom bozukluğu sıklığında önemli bir artış gösterdi. Kromozom bozukluklarının birikimi, birçok kanserin başlatılması için çok önemli bir adımdır. Ayrıca, maruz kalan çalışanların tarım ilaçlarının potansiyel zararlı etkileri konusunda bilinçlendirilmesi ve ilgili makamların tarım alanlarında çalışırken koruyucu önlemlerin çiftçiler tarafından kullanılmasını sağlamaları gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: tarım çalışanları, pestisitler, kromozom bozuklukları, genotoksosite

Research of Chromosomal Abnormality in Agricultural Workers in Ceyhan/ADANA

Osman Demirhan¹, Muhsin Akbaba², Saliha Çelik², Nur Uslu¹, Nesrin Çetinel¹, Erdal Tunç¹

¹Department of Medical Biology and Genetics, Cukurova University Adana-Turkey

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

Backgrounds: Pesticides are commonly used chemicals in agriculture to protect crops, and pesticide exposure may be associated with increased risk of genotoxicity and carcinogenesis, and a very important group of environmental pollutants. Therefore, they pose a potential risk to farmers and environment. The aim of the present study is to investigate the relation between the occupational exposure to various pesticides and the presence of chromosomal aberrations(CAs).

Materials and Methods: The frequency of CAs in peripheral blood lymphocytes was evaluated in 35 agricultural farmers (AFs) and 40 control subjects living in Çukurova Region (South Turkey).

Results: The results suggested that AFs had a significantly increased frequency of CAs when compared with controls ($P < 0.05$). Individuals exposed to pesticides have been found to have an increased prevalence of CAs. When examined by age, the CAs were 2.3 times higher in the pesticide exposed AFs than in the control group (OR:2.3, 95% wald confidence limits: 1.9-2.9). The confounding factors such as variable duration of pesticide exposure, age, smoking, alcohol consumption had no significant effect on genetic damage ($P > 0.05$). FSs were significantly overexpressed in AFs ($P < 0.05$), which was significant when compared to the control group (in 12.6% versus 4.3% of cells). Among these expressed CAs, 1q21-24 and 1q31-32, 2q31-34, 2q21-23, 3p21, 3p25 and 5q31-q34 regions were significantly overexpressed in AFs.

Conclusion: Our findings indicate that occupational exposure to pesticides could cause genome damage in somatic cells. Farmers exposed to pesticides showed a significant increase in the frequency of CAs. Accumulation of CAs is a crucial step for initiation of many cancers. Further, it is suggested that the exposed workers are made aware about the potential harmful effects of pesticides and the concerned authorities should ensure that protective measures are used by farmers while working in agricultural fields.

Keywords: Agricultural farmers, pesticides, chromosomal abnormalities, genotoxicity

Adana İl Merkezi Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Durumunun Araştırılması

Sertap Doğuş, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Giriş-Amaç: Sağlık sektörü, farklı alanlarda uzmanlaşmış işletmelerden oluşan, emek yoğun süreçleri içeren, gün boyu kesintisiz sunulması gerekli hizmetler bütünüdür. Bu sektör, hem benzer riskler taşıyan hem de içerisinde her kurumun kendine özgü risklerini barındıran bir hizmet sektörüdür. 2012 de "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" ile birlikte işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için "Risk Değerlendirme" yapılması yasal yükümlülük haline getirilmiştir. Çalışmanın amacı, Adana il merkezi sağlık kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği için yapılan risk değerlendirme çalışmalarını ve özelliklerini belirlemek, kurumlarda risklere karşı alınan önlemlerin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamız Adana ilindeki; İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı ve bu kurumlara bağlı birimleri kapsayan tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olup toplamda 210 kurum Ocak-Mayıs 2018 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yapılarak anketler uygulanmıştır. Anketle katılan birimlerin işyeri bilgileri, İSG hizmetleri bilgileri, risk değerlendirme durumları sorgulanmıştır. İstatistiksel analiz olarak tanımlayıcı dağılımlar için frekans tabloları ve ki-kare testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Sağlık kurumlarının %58,7'sinin taşeron hizmet aldığı, %75,7'sinin çalışan temsilcisi bulundurduğu, %24,8'inin sendika örgütlenmesi olduğu, %12,9'unun İSG birimi olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan kurumların %97,6'sının iş kazası, ramak kala olaylar ve meslek hastalıkları bildirimini yaptığı, %97,6'sının kesici delici alet yaralanmaları ile kan-vücut sıvıları ile temasları bildirdiği tespit edilmiştir. Adana ili sağlık kurumlarının %95,2'sinin risk değerlendirmesi çalışması yaptığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan kurumların risk değerlendirmesi açısından özel ve kamuya bağlı kuruluşlar arasında fark olmadığı bulunmuştur. ($p=0,96$) Risk değerlendirmesi yapılan kurumlardan %70'inde bir kez, %27'sinde iki kez, %3'ünde ikiden fazla risk değerlendirme uygulamaları yapıldığı saptanmıştır. Bununla birlikte risk değerlendirmesi sonucunda eksiklerini tamamlayan sağlık kurumlarının oranı ise %43'tür.

Sonuç: Araştırmamızda, iş sağlığı ve güvenliği konusunda Türkiye'de yasal mevzuat çok yeni olmasına rağmen kurumların bu yeni duruma uyum sağladıkları ve Adana genelinde yüksek oranda risk değerlendirmesi yaptıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, risk değerlendirme, sağlık kurumları

Investigation of Occupational Health and Safety Risk Assessment Status in Adana Provincial Health Institutions

Sertap Doğuş, Ferdi Tanır, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicine, Public Health Department, Adana

Background: The healthcare sector is collection of services which are composed of specialized enterprises in different fields and which include labor-intensive processes. This sector is a service sector that has similar risks as well as each institution has its own risks. In 2012, together with the "Health and Safety Law" the provision of occupational health, safety at workplaces has become legal obligation to conduct "Risk Assessment" in order to improve existing health and safety conditions. The aim of this study is to determine the risk assessment studies, characteristics for Health and Safety in Adana province center health institutions and to investigate the measures against risks in institutions.

Material-Methods: This study was carried out in Adana province; It is descriptive study covering the units of the Provincial Health Directorate. A total of 210 institutions participated in the study and surveys were conducted. Workplace information, OSH services information and risk assessment cases of the participating units were questioned. Frequency tables and chi-square test were used for statistical analysis.

Results: It was determined that 58.7% of the health institutions were subcontracted, 75.7% had employee representatives, 24.8% were union organizations, and 12.9% were OHS units. It was determined that 97.6% of the participating institutions reported job accidents, near miss incidents and occupational diseases. It has been determined that 95.2% of Adana provincial health institutions conduct risk assessment studies. In terms of risk assessment of the institutions participating in the research, it was found that there is no difference between private and publicly owned organizations. ($p=0,96$) It has been determined that risk assessment applications have been made one time in 70% of the institutions evaluated for risk, twice in 27%, and more than twice 3%. As result of the risk assessment, the proportion of the health institutions that complete their deficiencies is 43%.

Conclusion: Our research, occupational health and about the safety, although very new legislation in Turkey, they adapt to the new situation of institutions and practitioners and Adana in general where high proportion of the risk assessment.

Keywords: Occupational health and safety, risk assessment, health institutions

Adana İli Ceyhan İlçesi Tarım Çalışanlarında Pestisit Kalıntısı ve Asetilkolinesteraz Enzim Aktivitesinin Araştırılması

Saliha Çelik¹, Muhsin Akbaba¹, Nebile Dağlıoğlu², Ersin Nazlıcan¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı Anabilim Dalı, Adana-Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Bu çalışmada amacımız; Adana ili Ceyhan ilçesinde pestisit uygulayıcı tarım çalışanları ile mesleki olarak pestisite maruz kalmayan kişilerin vücutlarında bulunan pestisit kalıntıları ve kolinesteraz enzim aktiviteleri arasındaki farkın değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem: Bu kesitsel tipte bir araştırmadır. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken; Fareed ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma referans alınmıştır. Sample size calculator programı kullanılarak yapılan hesaplamada %80 power, %5 alfa değeri ile her bir gruba 66 kişi(kontrol-tarım işçisi) alınmıştır. Mart- Haziran 2017 tarihleri arasında ilaçlama döneminde; Ceyhan ilçesinde pestisit uygulayan tarım çalışanlarından ve aynı bölgede yaşayan tarımla uğraşmayan kişilerden kan örneği ve saç örneği alınmıştır. 144 adet pestisit LC/MSMS cihazında taranmıştır. Bulgular ki-kare testi, t testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi, Pearson korelasyon analizi ile analiz edilmiş, p <0,05 olması anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılanların hepsinin saç örneklerinde 31, kan örneklerinde 15 pestisit aktif maddesi tespit edilmiştir. Saçta tespit edilen aktif maddelerin 20'si (%64,5), kanda tespit edilen aktif maddelerden 3'ü (%20) tarım çalışanları grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek sıklıkta tespit edilmiştir. Saçta bulunan pestisit aktif maddelerinden 5'i(%16,1), kanda bulunan pestisit aktif maddelerin ise 7'si(%46,6) yasaklı pestisitlerdir. Tarım çalışanlarında kolinesteraz düzeyi ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamız, bölgede yaşayanlar için biyolojik örnekler üzerinde yapılan ilk çalışmalardan biridir. Bu çalışma pestisitlere mesleki olarak maruz kalan bireylerin yanı sıra toplumun her kesiminin pestisitlere maruz kaldıklarını ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarım çalışanları, Pestisit Maruziyeti, Biyolojik İzlem

Investigation of Pesticide Residue and Acetylcholinesterase Enzyme Activity in Adana Ceyhan District Agricultural Workers

Saliha Çelik¹, Muhsin Akbaba¹, Nebile Dağlıoğlu², Ersin Nazlıcan¹

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

²Çukurova University Department of Forensic Medicine, Adana

Introduction and Objective: The aim of this study is to evaluate the difference between the pesticide practitioners in the province of Ceyhan and the pesticide residues and cholinesterase enzyme activities in the bodies of people who are not occupationally exposed to pesticides.

Materials-Methods: This is a cross-sectional study. The study is done by Fareed and his colleagues was taken as a reference; using the sample size calculator program, 66 people (control-agriculture worker) were taken in each group with 80% power and 5% alpha value. During the period of agricultural spraying between March and June 2017; Blood samples and hair samples were taken from agricultural workers who applied pesticides in the province of Ceyhan and those who did not deal with agriculture living in the same region. In residue analysis, 144 pesticides were screened on LC / MSMS after pesticide extraction. The level of cholinesterase enzyme was measured in the auto analyzer device. The findings were analyzed by chi-square test, t-test, Mann-Whitney U test, Kurskal-Wallis test, Pearson correlation analysis and p value of 0.05 was considered significant.

Results: 31 pesticide active substances were found in the hair samples and 15 in the blood samples. 20 of the active substances (64,5%) detected in the hair, 3 of the active substances (20%) detected in the blood were found to be significantly higher in the agricultural workers group than in the control group. Five (16,1%) of the pesticide active substances found in the hair and seven (46,6%) of the pesticide active substances in the blood are banned pesticides. The cholinesterase level in agricultural workers was significantly lower than the control group.

Conclusions: Our study is one of the first studies on biological samples for those who live in the region. This study showed that all sections of the society were exposed to pesticides.

Keywords: Agricultural Workers, Pesticide Exposure, Biological Monitoring

Spontan Erken Doğum Yapan ve/veya Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Doğuran Kadınların Mesleksel ve Çeşitli Çevresel Faktörler Açısından Değerlendirilmesi

Duygu Ayabakan Çot, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Çalışmamızda spontan erken doğum yapmış ve/veya herhangi bir açıklayacak hastalığı olmamasına rağmen düşük doğum ağırlıklı (DDA) bebek doğuran kadınları mesleksel ve çeşitli çevresel risk faktörleri açısından incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir vaka kontrol çalışmasıdır. Çalışmamızda Adana Kadın Hastalıkları ve Çocuk Hastanesinde 2018 Ocak ve Haziran tarihleri arasında haftada 4 gün gidilerek çalışma şartlarını sağlayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden yeni doğum yapmış 65 kadına ulaşıldı. Aynı hastanede doğum yapan ve benzer sosyodemografik özelliklere sahip fakat spontan erken doğum yapmamış ve/veya DDA bebek sahibi olmayan 65 kadın kontrol grubu olarak seçildi. Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapıldı. $P < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılanların %36,9 u(48) 19 yaş altı, %15,4'ü(20) ise 35 yaş üstüydü. %41,5 'i hiç eğitim almamış, %45,4 'ü ilköğretim mezunu, %13,1 i ise lise ve üstü bir okul mezunu idi. Katılımcıların %62,3'ü çalışmıyor, %24,6'sı hafif işlerde %13,1 'i ise ağır bir işte çalışıyordu. Yapılan ki kare testi sonucu sigara içme durumu, pestisit kullanımı, ağır işte çalışma, doğum öncesi beden kütle indeksi ve yaş DDAlı bebek ve/veya spontan erken doğum la ilişkili bulunurken, Kafein alımı, kozmetik kullanımı, ekonomik durum, eğitim durumu ile anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Sonuç: Adölesan gebeliklerin önlenmesi ve 35 yaş üstü gebeliklerin daha sıkı takip edilmesi gerekmektedir. Sigara içiminin sıfıra indirilmesi öncelikli hedef olmalıdır. Pestisit konusunda halkın farkındalığının artırılmasına yönelik çalışmalara gerek duyulmaktadır. Gebe kalmayı düşünen kadınlara uygun kiloya inmesi için teşvik edilmelidir. Gebelik süresince ağır işte çalışan kadınların çalışma şartları hafifletilmelidir. Çalışmamız tek bir merkezde yapıldığı için sınırlılıkları olup daha geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Düşük doğum ağırlıklı bebek, meslek, pestisit, spontan erken doğum

Evaluation of Women with Spontaneous Premature Birth and / or Low Birth Weighted Infants in terms about Occupational and Various Environmental Factors

Duygu Ayabakan Çot, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Objective: In our study, we aimed to evaluate the women who gave birth to a baby with spontaneous premature birth and / or low birth weight(LBW) in terms of occupational and various environmental factors.

Method: Our study is a descriptive type case control study. 65 women who gave birth spontaneously and / or gave birth to a LBW were included in the Adana Obstetrics and Children's Hospital between January 2018 and June 2018. 65 women who gave birth at the same hospital and had similar sociodemographic characteristics but did not give spontaneous premature birth and / or who did not have a LBW baby were selected as the control group. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: 36.9% of the participants (48) were under the age of 19 and 15.4% (20) were over 35 years of age. 41.5% of them did not receive any education, 45.4% were primary school graduates, and 13.1% were high school or over. 62.3% of the participants did not work, 24.6% worked in simple jobs and 13.1% in a hard job. The chi-square test was found to be associated with smoking status, pesticide use, hard job, prenatal body mass index and age LBW infant and / or spontaneous preterm birth, while caffeine intake, cosmetic use, economic status, educational status and a significant relationship could not be detected.

Conclusion: Prevention of adolescent pregnancies and pregnancies over the age of 35 should be followed more closely. Reducing smoking to zero should be the priority target. Efforts are needed to increase public awareness about pesticides. Women who are planning to become pregnant should be encouraged to take the appropriate weight. Working conditions of women who work hard during pregnancy should be relieved. Since our study is done in a single center, there are limitations and larger scale studies are needed.

Keywords: low birth weight infant, occupation, pesticide, spontaneous premature birth

Adana'da Bir İnşaat Firmasında Çalışanların İş Stresinin Araştırılması

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Amaç: Çalışma ortamından kaynaklı olumsuz koşullar iş stresi yaşamasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Adana'da bir inşaat firmasında iş stresi düzeylerinin belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırma 2017 yılı Haziran-Aralık tarihleri arasında 326 kişiye uygulandı. Veriler 25 soruluk bir anket formu, İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek ölçeği kullanılarak toplandı. $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışanların yaş ortalaması $32,5 \pm 9,9$, %96,9'u erkek, %61,7'si evli, %62,0'si ilköğretim mezunu, %54,2'si ≤ 1608 gelir düzeyine sahipti. Katılımcıların %86,5'i mavi yakalılar grubundadır. Meslekte toplam çalışma süreleri ortalaması $14,7 \pm 9,9$, %97,2'sinin haftalık çalışma saati 45 saat üzeri olarak belirlendi. Katılımcıların %50,0'sinin iş yükü düşük, %55,8'inin iş kontrolü düşük, %50,3'ü beceri kullanımı düşük, %62,3'ü Karar Serbestliği düşük, %59,8'i düşük Sosyal Destek, %50,9'unda yüksek iş stresi tespit edildi. İş kontrolü, sosyal destek ve karar serbestliği kadınlarda, iş stresi erkeklerde daha yüksekti. Karar serbestliği 30 yaş altında ve bekarlarda düşük bulundu. Karar serbestliği ve iş kontrolü ≤ 1608 gelir düzeyi grupta daha düşüktü. İş yükü lise mezunlarında ilköğretim mezunlarından daha düşük, iş stresi üniversite mezunlarında ilköğretim mezunlarından yüksek bulundu. Karar serbestliği çalışma süresi ≤ 10 yıl olanlarda 20 yıl \leq olanlara göre daha düşüktü. Katılımcıların karar serbestliği ve iş kontrolü beyaz yakalılarda yüksek, iş stresi beyaz yakalılarda düşüktü.

Sonuç: Çalışanların sosyodemografik özellikler ve çalışma koşullarının iş stresini etkilediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnşaat, İş Stresi, Çalışma Koşulları

Research of Work Stress of Workers in a Construction Company in Adana

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Purpose: Negative conditions originating from the working environment cause job stress. The aim of this study is to investigate the level of job stress and the factors affecting in a construction company of Adana.

Materials-Methods: This cross-sectional study was applied to 326 people between June and December 2017. The data were collected using a questionnaire of 25 questions and Swedish Demand Control Support Questionnaire. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The mean age of the employees was 32.5 ± 9.9 , 96.9% were male, 61.7% were married and 62.0% were primary school graduates. 54.2% had ≤ 1608 income level. 86.5% of the participants were in the blue collar group. The mean working time of the participants was 14.7 ± 9.9 , 97.2% of employees had a weekly working time of over 45 hours. 50.0% of the participants had low job demand, 55.8% had low job control, 50.3% had low skill discretion, 62.3% had low decision latitude, 59.8% had low social support, 50.9% had high job stress. Job control, social support and decision latitude were higher in women.; job stress was higher in male. Decision latitude was found to be lower in the under 30 years of age and in singles. Decision latitude and job control were lower in the group with ≤ 1608 income. Job demand was lower in high school graduates than in primary school graduates and job stress was higher in university graduates than in primary school graduates. Decision latitude was lower for those who had a working time of ≤ 10 years than for those with 20 years \leq . Decision latitude and job control of the participants were high in white collars, job stress was lower in white-collar employees.

Conclusion: The sociodemographic characteristics and working conditions of the employees were found to affect the work stress.

Keywords: Construction, Work Stress, Working conditions

Adana'da Bir İnşaat Firmasında Çalışanların İş Kazaları ve Çalışma Koşulları ile İlişkisinin Araştırılması

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Amaç: Çalışma ortamından kaynaklı olumsuz koşullar iş kazalarına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Adana'da bir inşaat firmasında çalışanların iş kazasının çalışma koşullarıyla ilişkisinin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırma 2017 yılı Haziran-Aralık tarihleri arasında 326 kişiye uygulandı. Veriler 56 soruluk bir anket formu kullanılarak toplandı. $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışanların yaş ortalaması $32,5 \pm 9,9$, %96,9'u erkek, %62,0'si ilköğretim mezunu, %86,5'i mavi yakalılar grubundadır. Katılımcıların meslekte toplam çalışma süreleri ortalaması $14,7 \pm 9,9$ dur. Çalışanların %97,2'sinin haftalık çalışma saati 45 saat üzeri olarak belirlendi. Katılımcıların %53,1'ü çalıştıkları işten memnun, %39,0'unun çalışma saatinden memnun değil, %48,8'i işini monoton bulduğunu belirtti. İşini stresli olduğunu düşünen %71,2, işinin sağlığına zarar verdiğini düşünen ise %52,8'i dir. Katılımcıların %60,7'si mesleki eğitim, %24,8'i çalışma hayatı boyunca, %28,8'i ise bu işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadığını söyledi. Katılımcıların %28,8'i kişisel koruyucu donanım kullanmadığını belirtti. Katılımcıların %5,2'si bu işyerinde, %16,9'u çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirmişti. Kazalar en sık yüksekte düşme, hafta başı ve sonunda, yaz ve kış mevsimlerinde ve ilk iki saatte olmuştur. Bu işyerinde iş kazası geçirme durumu ile sigara içme durumu ve çalışma saatleri memnuniyeti arasında anlamlı fark vardı ($p < 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızın tek firmada yapılması ve çalışanların iş kazası kavramını bilmemesi nedeniyle iş kazaları beklenenden düşüktü.

Anahtar Kelimeler: İnşaat, İş Kazası, Çalışma Hayatı

Research of the Relationship Between Occupational Accidents and Working Conditions of Workers of a Construction Company in Adana

Emine Ateş, Necdet Aytaç, Muhsin Akbaba
Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Adana

Purpose: Negative conditions originating from the working environment cause occupational accidents. The aim of this study is to research the relationship between occupational accidents and the working conditions of the employees of a construction company in Adana.

Materials-Methods: This cross-sectional study was applied to 326 people between June and December 2017. The data were collected using a questionnaire of 56 questions. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The mean age of the employees was 32.5 ± 9.9 , 96.9% was male, 62.0% was primary school graduate, 86.5% are in the blue collar group. The average working time of the participants was 14.7 ± 9.9 years. 97.2% of employees had weekly working hours of over 45 hours. 53.1% of the participants were satisfied with their work, 39.0% were not satisfied with their working hours, 48.8% said they found their work to be monotonous. It was 71.2% who thought his job was stressful, 52.8% of the employees think that they harm the health of their work. 60.7% of the participants did not have vocational training, 24.8% did not receive occupational health and safety training during their working life, while 28.8% said that not receive at the beginning. 28,8% of the participants said that they did not used personal protective equipment. 5.2% of the participants in this workplace, 16.9% of them had a work accident during their working lives. Accidents most often falls from heights, beginning and end of the week, summer and winter seasons and became the first two hours. There was difference between job accident in that workplace and smoking and working hours satisfaction.

Conclusion: The work accident rate was lower than expected due to the fact that our work was done in one company and the employees did not know the concept of work accident

Keywords: Construction, Work Accident, Work life

Bir Üniversite Hastanesinin Bazı Polikliniklerinde Mesleki Öykü Alma Durumunun Araştırılması

Nermin Zerman¹, Ferdi Tanır², Elif Durmaz³

¹Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları, Kırşehir

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

³Kilis İl Sağlık Müdürlüğü, Kilis

Amaç: Uluslararası çalışma örgütü (ILO)'ya göre her bin çalışan için yılda 4-12 yeni meslek hastalıkları olgusu beklenirken, ülkemizde tanı konulan meslek hastalıkları sayısı beklenen rakamların çok altındadır. 2008 yılında kamu üniversite hastanelerine meslek hastalıkları tanısı koyma yetkisi verilmiştir. Çalışmamızda, bir üniversite hastanesindeki iki poliklinikte, mesleki öykü alma ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanenin 2017 yılı göğüs hastalıkları ve onkoloji polikliniklerine ayaktan başvuran astım ve akciğer kanser tanılı 865 hastanın dosya kayıtları, Mart-Haziran 2018'de incelenerek mesleki öykü alınması ve bunu etkileyen faktörler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Dosyalara cinsiyet (% 97,5), yaş (%96,8), sigara (% 90,3) en çok kayıt edilen parametreler iken, çalışma süresi (% 14,06), işyeri maruziyeti (% 12,8) ve önceki iş (% 16,7) en az kayıt edilmişti. Meslekler; en sık ev hanımı (%30), çiftçi (% 8,4), öğretmen (% 5,2) idi. Çalışma durumu % 44,5, iş unvanı % 42,7, ayrıntılı meslek öyküsü %13,3'ünde kayıtlıydı. Ayrıntılı mesleki öyküsü; göğüs hastalıkları polikliniğinde (%16), onkoloji polikliniğine (% 2) göre; astım hastalarında (%19) akciğer kanseri (%2) hastalarına göre, orta yaş grubunda (%22,9), genç ve ileri yaş grubuna göre, tehlikeli işlerde çalışanlarda (%20,7) az tehlikeli ve çok tehlikeli işlerde çalışanlara göre ayrıntılı meslek anamnezi daha fazla alınmıştır (p < 0,05).

Sonuç: Göğüs hastalıkları polikliniğinde daha ayrıntılı çalışma öyküsü alınsa da, her iki poliklinikte de yeterli derecede mesleki öykü kayıtlarının olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mesleki öykü, meslek hastalığı, astım, akciğer kanseri, iş sağlığı

Some Policlinics of A University Hospital Investigation of Occupation of Vocational Story

Nermin Zerman¹, Ferdi Tanır², Elif Durmaz³

¹Ahi Evran University Faculty of Medicine Chest Diseases, Kırşehir

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

³Kilis Provincial Health Directorate, Kilis

Objective: According to the International Labor Organization (ILO), 4-12 new occupational diseases are expected for each thousand workers per year, while the number of occupational diseases diagnosed in our country is far below the expected numbers. In 2008, public university hospitals were authorized to diagnose occupational diseases. In our study, it was aimed to take a professional history and to determine the factors affecting it in two outpatient clinics in a university hospital.

Method: The records of 865 patients with asthma and lung cancer who were admitted to outpatient clinics of chest diseases and oncology in 2017 were analyzed in March-June 2018 and the history of occupational history and the factors influencing were statistically evaluated.

Results: Gender (97,5%), age (96,8%), cigarette smoking (90,3%) were the most recorded parameters, while study duration (14,06%), workplace exposure (12,8%) and the previous job (16,7%) was the least recorded. Occupations were mostly housewives (30%), farmers (8,4%) and teachers (5,2%). The work status was 44,5%, the job title was 42,7% and the detailed occupational history was recorded as 13,3%. Detailed occupational history; in chest diseases outpatient clinic (16%), according to the oncology outpatient clinic 2%; in patients with asthma (19%) compared to patients with lung cancer (% 2), middle age group (% 22,9), younger and older age group, % 20,7.

Conclusion: Although a more detailed study history was obtained in the chest diseases outpatient clinic, it was determined that there were not enough occupational history records in both polyclinics.

Keywords: Occupationally history, occupational disease, asthma, lung cancer, work health

Ayrıntılı mesleki anamnezi etkileyen parametreler

Kategori	Oran	Sayı (n)	toplam	p değeri
Toplam	13,3%	34	256	<0,05
Poliklinik				
Göğüs Hast.	15,6	33	211	<0,05
Onkoloji	2,2	1	45	
Tanı				
Astım	19	31	163	<0,05
Akciğer kanseri	3,2	3	93	
Yaş				
<= 30	6,9	2	29	
31-50	22,9	19	83	<0,05
>=51	9,2	13	141	
Tehlike grubu				
Az tehlikeli	4,7	4	86	
Tehlikeli	20,7	19	92	<0,05
Çok tehlikeli	17,7	11	62	

Ayrıntılı anamnez: Toplamda değerlendirilen 865 hasta dosyasından çalışan ya emekli olduğunu belirten 256 hastadan alınan anamnez

Parameters affecting the detailed professional anamnesis

Category	Rate	Number (n)	Total	p value
Total	13,3	34	256	<0,05
Polyclinic				
Chest Disease	15,6	33	211	<0,05
Oncology	2,2	1	45	
Diagnosis				
Asthma	19	31	163	<0,05
Lung Cancer	3,2	3	93	
Age				
<= 30	6,9	2	29	
31-50	22,9	19	83	<0,05
>=51	9,2	13	141	
Dangerous group				
Less dangerous	4,7	4	86	
Dangerous	20,7	19	92	<0,05
Very dangerous	17,7	11	62	

Detailed anamnesis: Anamnesis obtained from 256 patients who were working or retiring from 865 patients files evaluated in total

Hayvanlardan İnsanlar Bulaşan Hastalıklarla İlgili Kesitsel Bir Çalışma

Musa Şahin, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Çalışmanın amacı hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları tespit etmektir.

Yöntem: Adana, Soysallı mahallesi çalışmanın evreniydi. Soysallı mahallesinde; diğer mesleklerin yanı sıra, hayvancılık bir başka iş koludur. Soysallı'nın nüfusu 835' tir. 72 kişiye ulaşıldı ve anketler uygulandı. Kişilere sosyodemografik durum, bilgi ve tutumları sorgulayan 3 farklı form uygulandı. Ayrıca her bir soruya 1 puan verilerek bilgi puanı hesaplandı.

Bulgular: Katılımcıların %44,4' ü erkek, %55,6' sı kadındı. Katılımcıların yaş ortalaması 45,1. Katılımcıların %95,8' i Ahır ve Besi hayvancılığı, yalnızca %4,2' si Mera hayvancılığı yapmaktadır.

Kişilerin %87,5' i hayvanlardan insanlara hastalık bulaşacağını söylemiştir; ancak bunların %58,7' si sağlıklı bir hayvandan hastalık kapabileceği bilgisine sahip değildir. Kişilerin yalnızca %12,5' i hayvancılıkla ilgili eğitim almışlardır. Kişilerin %37,5' i devlet desteği almakta. Hayvancılıkla ilgili devlet desteği alanların yalnızca %18,5' i en az bir kez hayvancılıkla ilgili eğitim almışlardır. Kişilerin %65' i kaynatılmamış süttan hastalık bulaşabileceği bilgisine sahip değiller ve bunların %96' sı kaynatılmamış sütü bir şekilde kullanıyorlardı. Çalışmamızda yaşam boyu hayvandan hastalık kapma prevalansı %5,6 bulundu.

Bilgi düzeyi puanı yüksekliği; taze peyniri tuzlu suda bekletme davranışını olumlu olarak etkilemektedir. (Mann Whitney U p=0.04).

Kişilerin %36,1'i çalışırken eldiven kullanmakta, yüzde %27,8' i maske kullanmaktaydı. Çalışırken maske kullananlarda (Odds Ratio =16,8) eldiven kullanımı daha fazlaydı. p<0.001. Kişilerin %13' ü hiç bir bir kişisel koruyucu kullanmamaktadır.

Çalışırken eldiven kullananlar ile; kaynatılmamış süt kullanımı arasında negatif bir ilişki vardı. (Odds Ratio: 4.71).

Kaynatılmamış sütü daha az kullananlar ise; kaynatılmamış süttan hastalık bulaşacağı bilgisine daha fazla sahipler. (p=0.02 Odds Ratio=16.8).

Sonuç: Katılımcıların çoğunluğu hayvanlardan bulaşan hastalıklarla ilgili koruyucu davranışlar sergilememekte ve davranış, bilgi ile tutarlı olarak artmaktadır. Kişilerin büyük çoğunluğu eğitimsiz ve kişisel Koruyucu ekipman kullanımı düşüktür. Kişilerin çoğunluğu hayvanlardan bulaşan hastalıklarla ilgili eğitime ihtiyaç duymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çiftçiler, Primer Korunma, Zoonozlar

A Cross Sectional Study About Diseases Transmitted From Animals to Humans

Musa Sahin, Ersin Nazlıcan, Muhsin Akbaba
Cukurova University Faculty of Medicin

Aim: The aim of the study was to determine knowledge, attitudes and behaviors related to diseases transmitted from animals to humans. Soysallı, (Adana) neighborhood was the universe of the study.

Method: Soysallı neighborhood; Besides other professions, farming is another business line. The population of the Soysallı is 835.72 people were reached and questionnaires were applied.

3 different forms including sociodemographic status, knowledge and attitudes were applied to the persons. In addition, The Knowledge level score was calculated by each question was given 1 point.

Results: 44.4% of the participants were male and 55.6% were female. The mean age of the participants was 45,1. 95.8% of the participants were livestock and livestock breeding, and 4.2% of them were in pasture livestock. 87.5% of people said that humans could be infected with animals. But 58.7% of them do not have the knowledge that they can infect from a healthy animal. Only 12.5% of the people were educated about farming. 37.5% of the participants receive government support, only 18.5% of them were educated about farming at least once.

65% of people did not know that non-boiled milk can infect people, 96% of those use non-boiled milk. In our study, the prevalence of diseases from animals was found 5.6%.

The knowledge level score positively affects the holding fresh cheese in salt water behaviors (Mann Whitney U p = 0.04). 36.1% of people were wearing gloves while 27.8% were wearing masks. Gloves were more common in working mask wearers (Odds Ratio = 16.8). p < 0.001.

People who use less boiled milk have more knowledge that they will be infected with non-boiled milk. (p = 0.02 Odds Ratio = 16.8). Conclusion: The majority of people do not exhibit protective behaviors related to diseases transmitted from animals. Behavior is consistent with knowledge. The large majority of people are uneducated. The use of personal protective equipment is low. The majority of people need education on diseases transmitted from animals.

Keywords: Farmers, Infection prevention, Zoonoses

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Temizlik Personellerinin Kesici/Delici Alet Yaralanma Durumları ve İlişkili Faktörler

Şükriye Ece Akti¹, Tarık Salcan¹, Muhsin Akbaba¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Amaç: Kan yoluyla bulaşan enfeksiyon etkenleri sağlık çalışanları için önemli bir mesleki tehlike oluştururlar ve başlıca bulaş faktörü kesici/delici alet yaralanmalarıdır. Çalışmanın amacı, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan temizlik personelinin yaralanma insidansını ve ilgili faktörleri tespit etmektir.

Gereç-Yöntem: Araştırma kesitsel nitelikte bir çalışmadır. Araştırmanın evreni 206 kişiden oluşmaktadır. Örnekleme alınacak kişi sayısı 134 olarak hesaplanmış ancak 108 kişiye ulaşılmış, literatür verilerinden hazırlanan bir anketle yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılanların %59.3 ü kadın, yaş ortalaması; 39.3 ± 7.1 (min:25, max:56), %57.4 ilköğretim mezunuydu. Katılımcıların haftalık çalışma saatleri 45 saat, ortalama çalışma yılı 8 ± 5.3 idi ve %40.7 si servislerde çalışıyordu. Çalışanların hemen hemen hepsi kirli yüzeylerle ve çöple temas sonrası ve iş bitiminde düzenli olarak ellerini yıkadığını belirtti. Katılımcıların %38.9'unun en az bir kere herhangi bir delici kesici alet ile yaralandığı tespit edildi. Yaralanmaların %95.2 si enjektörle ve çöp toplarken gerçekleşmişti. Yaralananların hepsi bu sırada koruyucu eldiven kullandığını ve %97.6 sı yaralanmaları enfeksiyon komitesine bildirdiğini belirtti. Katılımcıların çoğu bu konuda yeterince önlem aldığını belirtti. Katılımcıların %5.6 sı böyle bir durumda ne yapılması gerektiğini bilmemektedir. Çalışanların %89.8 i hepatit B, %88.9 u tetanoz aşılarını yaptırmıştır. Tıbbi müdahale yapılan birimlerde yaralanma oranı anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0.01$). Erkekler yaralanmalara doğru müdahalede bulunmamaktadır ($p < 0.05$).

Sonuç: Yaralanmaları azaltmak için gerekli eğitimler sadece temizlik personellerine değil tüm sağlık çalışanlarına verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: üniversite hastanesi, temizlik personelleri, kesici/ delici alet yaralanmaları

Cutter / Piercing Tool Injury Cases of Cleaning Staff Working in a University Hospital and Related Factors

Şükriye Ece Akti¹, Tarık Salcan¹, Muhsin Akbaba¹

¹Çukurova University Faculty of Medicine Department of Public Health

Aim: The aim of this study was to determine the incidence of injury and the related factors of cleaning personels working at Çukurova University Medical Faculty Hospital.

Materials-Methods: This is a cross-sectional study. The universe of the research was consists of 206 people. Number of samples was calculated as 134 person. However, 108 person were reached and a questionnaire prepared from the literature was applied by face-to-face interview method. $p < 0.05$ value was accepted as significant.

Results: 59.3% of the participants were female and 57.4% were primary school graduates and the average age was 39.3 ± 7.1 (min: 25, max: 56). The weekly working hours of the participants were 45 hours, the average working years were 8 ± 5.3 years and 40.7% worked in the services. Most of the workers stated that they washed their hands after they touched the waste and dirty surfaces and at the end of work. 38.9% of the participants were injured with penetrating-cutting tool at least once. 95.2% of the injuries were occurred by syringes and during collecting garbage. All of the injured persons wore protective gloves, and 97.6% reported their injuries to the infection committee. Almost all of the participants stated that they used to take adequate measures. 5.6% of the participants didn't know what to do in injury time. 89.8% of the employees had hepatitis B vaccines and 88.9% had tetanus vaccines. The injury rate was significantly higher at the departments performing medical intervention ($p < 0.01$). When were asked what should be done after the injury, workers who men gave a wrong answer ($p < 0.05$).

Conclusion: The necessary training should be given not only to the cleaning staff but also all health professionals to reduce injuries.

Keywords: university hospital, cleaning personel, cutter / penetrating device injuries

Bir Devlet Hastanesi Çalışanlarında Non-Iyonizan Radyasyon Maruziyetinin Değerlendirilmesi

Tanık Salcan, Şükriye Ece Akti, Muhsin Akbaba
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş-Amaç:Teknoloji ilerledikçe elektromanyetik dalga yayan cihaz kullanımı artmaktadır.Çalışmamızın amacı bir devlet hastanesi çalışanlarında,tıbbi cihazlardan yayılan elektromanyetik dalga maruziyetinden kaynaklanabilecek hastalık ve rahatsızlıkları değerlendirmektir.

Gereç ve yöntem:Tıbbi cihaz kullanımının yoğun olduğu bölümlerdeki çalışanların non-iyonizan radyasyon maruziyetinin fazla olduğu ön kabulü ile hareket edilmiş,bu cihazların kullanılmadığı ya da çok az kullanıldığı bölümlerdeki çalışanlarla risk altındaki bu çalışanlar karşılaştırılmıştır.Araştırma kesitsel bir araştırmadır.Araştırmanın evreni 490 kişiden oluşmaktadır.Gece nöbet tutan,izinli ve geçici görevdeki personel kapsam dışı tutulmuştur.Örnekleme alınacak minimum kişi sayısı %95 güven düzeyinde,%5 sapma ile 215 olarak hesaplanmış,bunun %83,7'sine(n= 180) ulaşılmıştır.Katılımcılara literatür verilerinden hazırlanan bir anket yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.Frekans dağılımı ve ki-kare testi yapılmış, $p < 0.05$ değerleri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular:Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 40,48(sd:8.068) idi ve bunların %71.7'si kadındı.%32,8'si lise ve %61,1'i üniversite mezunuydu.Ortalama çalışma yılı 10,11(sd:8,55)'di.%57,2'si tıbbi cihazların yoğun kullanıldığı bölümlerde çalışmaktaydı.%43'ü hemşire/ebe/sağlık memuru ,%26,1'i teknisyen/tekniker ve %25'i de diğer(sekreter,memur,hizmetli vb) çalışanlardı.Tıbbi cihaz kullanılan bölümde çalışanlarda hipertansiyon görülme sıklığı diğer bölümlerde çalışanlara göre anlamlı derecede daha yüksekti.Baş ağrısı,sinirlilik,yorgunluk/halsizlik,unutkanlık,sersemlik,uyku düzensizliği,mide yakınması,konsantrasyon eksikliği gibi yakınmalar tıbbi cihaz kullanılan bölümlerde çalışan personelde kullanılmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti.Kadın çalışanlarda adet düzensizliği tıbbi cihaz kullanılan bölüm çalışanlarında,kullanılmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksek çıktı.Tıbbi cihazların çok kullanıldığı bölümlerde çalışanların çalışma yılı ile hastalıklar ve yakınmalar arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Sonuç:Tıbbi cihazların yaydığı non-iyonizan radyasyonun vücut üzerine birçok olumsuz etkileri saptanmıştır.Yine de daha fazla çalışma yapılmalıdır. Çalışanlar non-iyonizan radyasyon konusunda bilgilendirilmeli,çalışma ortamında ölçümler yapılarak maruziyet miktarı belirlenmeli ve sağlık çalışanları maruziyetten korunmalıdır.

Anahtar kelimeler: Devlet hastanesi,non-iyonizan radyasyon,maruziyet

Assessing of Non-Ionized Radiation Exposure in One State Hospital Employees

Tanık Salcan, Şükriye Ece Akti, Muhsin Akbaba
Public Health Department, Cukurova University Faculty Of Medicine, Adana, Turkey

Introduction: Using electromagnetic wave emitting devices increase as technology developing. The aim of our study is to assess the diseases and complaints that may arise from electromagnetic wave exposure caused by medical devices.

Methods: The department staff who use intensive medical devices are more exposed to non-ionized radiation.This risk group was compared with the department staff who had little or no medical devices.Our research is a cross-sectional study.The universe of the research was consists of 490 people.The personnel on duty at night,on leave and on temporary leave have been excluded.The minimum number of people to be sampling was calculated as 215 with a 5% deviation at 95% confidence interval, 83,7% of those was reached(n=180).A questionnaire prepared from the literature data was applied to the participants by face to face interview method. Frequency distribution and chi-square test were performed and $p < 0.05$ values were accepted as significant.

Results: The mean age of the participants was 40.48 (SD: 8.068) and 71.7% of them were female.32.8% were high school graduates and 61,1% were university graduates.The average working year was 10,11 (sd: 8,55).57,2% of the employees were working in the departments where the medical devices were used extensively.43% of participants were nurses / midwives / health officers,26.1% were the technician,25% were other employees.The incidence of hypertension was significantly higher in the departments where the medical devices used.Complaints such as headache,irritability,weakness,forgetfulness,dizziness,sleep disturbance,stomach complaints,lack of concentration were significantly higher among the at-risk staff.The menstrual irregularity of female employees was significantly higher in the employees of risky department. There was no significant relationship between the study years and the diseases or complaints of the employees in risky units.

Conclusion: Non-ionizing radiation emitted has many negative effects on the body.More studies should be worked on this issue. Measurements should be made and employees ought to be informed.Measures should be done to protect workers from exposure.

Keywords: State hospital,non-ionized radiation,exposure

Çalışanlarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: Türkiye'den Bir Örnek

Özlem Terzi¹, Özge Karasu², Cihad Dünder¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Halk Sağlığı AD.

²Akçaabat İlçe Sağlık Müdürlüğü

Giriş-Amaç: Dünya Sağlık Örgütü tarafından bireylerin toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olmalarının yanı sıra sağlıklı ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmaları gerektiği ifade edilmektedir. Bu kapsamda çalışanların sağlık davranışları ve yaşam kalitelerinin incelenmesi ve eksik oldukları konularda desteklenmesi hem iş sağlığı hem de toplum sağlığı açısından önemlidir. Bu çalışmada, çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları(SYBD) ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve bazı sosyo-demografik özelliklerle ilişkisinin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırmanın evrenini büyük marketler zincirine ait ana depodaki tüm çalışanlar oluşturmuştur(n=181).Araştırmada evrenin %83,4'üne ulaşılmıştır. Veriler çalışanların sosyo-demografik özelliklerini içeren anket, SYBD ölçeği ve Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) kullanılarak toplanmıştır. İstatistiksel analizlerde Kruskal Wallis testi, Mann-Whitney U testi ve Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. Tüm istatistik analizlerde p<0,05 ise sonuçlar istatistiksel yönden anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışanların yaş ortalaması 31,4±6,9 yıl (min:22- maks:48) idi ve % 86,8'i erkekti. İşçilerin % 51,0'i evliydi ve %70,2'si ambar/depo çalışanıydı. Çalışanların SYBD ölçeğinden ortalama 132,48 ± 23,65 puan aldıkları belirlendi. SYDB puanlarının ileri yaş grubunda anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı (p<0,05). Ancak diğer sosyo-demografik özellikler açısından fark yoktu(p>0,05). Yaşam kalitesi SF-36 ölçeğinden ise en fazla puanın 80,62 ± 30,84 puan ile fiziksel rol güçlüğü(FRG), en az puanın ise 47,70 ± 13,85 puan ile mental sağlık(MS) alt ölçeklerinde olduğu tespit edildi. Çalışanların SYBD ölçek puanları ile SF 36'nın dört alt ölçeği (FF, FRG, Si ve ERG) ile arasında olumlu yönde, düşük derecede ve anlamlı bir korelasyon saptandı (p<0.05)

Sonuç: Çalışanların SYBD orta düzeyde olmakla birlikte sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri Türk toplum standartlarının altında bulunmuştur. SYBD, çalışanların yaşam kalitesini olumlu yönde arttırmaktadır. Çalışanlara yönelik yapılacak sağlık eğitimleri ile onlara doğru sağlık davranışları kazandırılması, hem bireysel hem de toplumsal sağlık düzeyini arttıracak ve sonuçta toplumun önemli bir kesimini oluşturan çalışanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çalışan, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Kısa Form-36, Yaşam Kalitesi

Evaluation of Health-Promoting Lifestyle and Quality of Life in Employees: An Example From Turkey

Özlem Terzi¹, Özge Karasu², Cihad Dünder¹

¹Ondokuz Mayıs University Public Health Department.

²Akçaabat District Health Directorate

Objectives: The aim of the study was to assess the quality of life and health-promoting lifestyle of workers in a workplace and to determine the relationship with some socio-demographic characteristics.

Methods: The total sample of the research constituted all employees of a large store belonging to a chain of markets (n:181). In the survey, 83.4% of the total sample was reached. The data were collected using a questionnaire including the socio-demographic characteristics of the workers, and the Health-Promoting Lifestyle Profile II(HPLP-II) and Short Form-36 Quality of Life Scale(SF-36). pvalues <0.05 were considered statistically significant.

Results: Workers had a mean of 132.48±23.65 points on the HPL profile. HPL scores were significantly higher in the advanced age group(p<0.05). However, there was no difference in terms of other socio-demographic characteristics(p>0.05). There was a low and significant correlation between the HPL scale scores of the workers, and only four subscales of SF-36 in the positive direction(p<0.05). **Conclusions:** The health-related quality of life of the workers was found to be below Turkish society standards, with the healthy lifestyle behavior of the workers being moderate. Some sociodemographic characteristics have a partial effect on quality of life, and healthy lifestyle behaviors positively increase employees' life quality.

Keywords: Employee, Health-Promoting Lifestyle, Short Form-36, Quality of Life

Tarım Araçları İle Yaralanmalar

Murat Güzel¹, Özlem Terzi²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Acil servise tarım araçları ile yaralanma sonucu başvuran olguları analiz etmek ve risk etkenlerini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma için Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 01.01.2016-31.12.2018 tarihleri arasında tarım araçları ile yaralanma sonucu başvuran 80 hastanın dosyaları geriye dönük incelendi. Bu amaçla, SBÜ Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servisine belirtilen tarih aralığında başvuran hastalardan ICD-10 tanı koduna göre tarım aracı sonucu yaralanmalar tespit edildi. Elde edilen veriler değerlendirilirken frekans verileri sayı ve yüzde(%) ile ifade edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan olguların 55'i (69,%) erkek, 25'i (31%) kadındı. Olguların yaş ortalaması erkeklerde 45, kadınlarda ise 43 idi. Hastaların 53 (66.25%)'ü acil servise başvurduktan sonra taburcu edildi. Dört hasta (5%) acil servise exdihul olarak başvurdu. Hastaların 23 (28.75%)'ü çeşitli birimlere yatırıldı. Hastaların ortalama yatış süresi 9 gündü. Yatış verilen hastalardan 4'ü beyin cerrahisi, 5'i genel cerrahi, 4'ü göğüs cerrahisi, 5'i ortopedi ve travmatoloji, 4'ü plastik cerrahi ve bir hasta cerrahi yoğun bakım yatırıldı. Multiple travma nedeni ile cerrahi yoğun bakım ünitesine yatırılan hasta yatışından 13 gün sonra öldü. Tarım araçlarına bağlı yaralanma aylara göre dağılımı incelendiğinde en sık ilkbahar ve yaz aylarında olduğu görüldü (Şekil 1). Hastaların hangi tarım araçlarına bağlı yaralandığı ve vücut travma bölgeleri tabloda gösterilmiştir (Tablo 1). Hem yatan hastalarda (14%) hem de ayaktan (22%) acil serviste bakılıp taburcu edilen hastalarda en sık yaralanmaya neden olan tarım aracının traktör olduğu tespit edildi.

Sonuç: Tarım araçlarına bağlı yaralanmaların çoğunluğunun genç yaş ve erkek popülasyonunda olduğu, mevsimsel olarak ilkbahar ve yaz aylarında daha sık görüldüğü tespit edildi. Tarım araçlarına bağlı yaralanmaların en yoğun olduğu mevsimsel dönemlere göre gerekli tedbirler artırılarak mortalite ve morbidite azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, tarım araçları, travma

Injuries by Farm Implements

Murat Güzel¹, Özlem Terzi²

¹University of Health Sciences, Samsun Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Samsun, Turkey

²Ondokuz Mayıs University, Department of Public Health, Medical Faculty, Samsun, Turkey

Objectives: To analyze cases presented to emergency department with injury by farm implements and to assess risk factors.

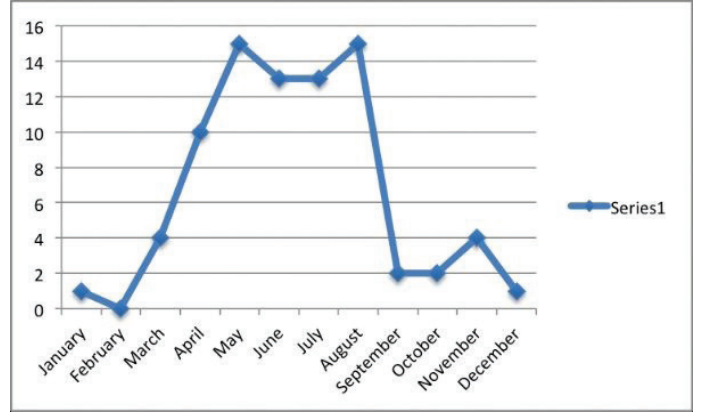
Methods: In this study, we retrospectively reviewed data from 80 patients presented to emergency department of Samsun Training and Research Hospital with injury by farm implements between 01.01.2016 and 31.12.2018. For this purpose, patients presented with injury by farm implements in the study period were identified according to ICD-10 codes. The data are expressed as frequency, count and percent (%).

Results: Of the patients included, 55 (69%) were men while 25 (31%) were women. Mean age was 45 years for men and 43 years for women. Of the patients, 53 (66.25%) were discharged after initial evaluation in ED while 4 patients were death at arrival to ED and 23 (28.75%) were admitted to different departments including neurosurgery (4 patients), general surgery (5 patients), thoracic surgery (4 patients), orthopedics and traumatology (5 patients), plastic surgery (4 patients) and surgical intensive care unit (one patient). Mean length of hospital stay was 9 days. The patient admitted to surgical ICU due to multiple traumas died on day 13. When distribution of injuries by farm implements was assessed, it was found that the injuries most frequently occurred in spring and summer (Figure 1). Table 1 presents farm implements involved in injury and body regions affected. It was found that tractor was most commonly involved implement in both patients admitted (14%) and those treated in outpatient settings (22%)

Conclusions: It was found that majority of injuries by farm implements occurred in younger age and male population in spring and summer. Mortality and morbidity can be reduced by taking appropriate measures during spring and summer where injuries by farm implements occur most frequently.

Keywords: Emergency department, farm implements, trauma

Tarım araçlarına bağlı yaralanmaların aylara göre dağılımı
Distribution of injuries by farm implements according to months



Tarım araçları ve vücutta yaralanma bölgeleri

	Taburcu(n;53,%)	Yatan(n;23,%)	Ölen(n;4,%)
Yaş(Ort)/yıl	41	50	43
TARIM ARAÇLARI			
Traktör	22(41.5)	14(60.8)	4(100)
Pappat(Çapa makinası)	6(11.3)	5(21.7)	0(0)
Pulluk	4(7.5)	0(0)	0(0)
Tırmık	2(3.7)	0(0)	0(0)
Çim biçme makinası	2(3.7)	0(0)	0(0)
Balta	1(1.8)	0(0)	0(0)
Bilinmeyen	16(30.1)	4(17.3)	0(0)
YARALANMA BÖLGELERİ			
Kafa	4(7.5)	7(30.4)	4(100)
Göğüs	10(18.8)	6(26.0)	4(100)
Karın	6(11.3)	4(17.3)	4(100)
Extremite	33(62.2)	6(26.0)	4(100)
Alt extremite	14(42.4)	3(50.0)	2(50.0)
Üst extremite	19(57.5)	3(50.0)	2(50.0)
Çoklu yaralanma	12(22.6)	16(69.5)	4(100)

Agricultural vehicles and injury areas in the body

	Discharge(n;53,%)	Inpatient(n;23,%)	Exitus(n;4,%)
Age(mean)/years	41	50	43
AGRICULTUREL VEHICLES			
Tractor	22(41.5)	14(60.8)	4(100)
Anchor machine	6(11.3)	5(21.7)	0(0)
Plow	4(7.5)	0(0)	0(0)
Harrow	2(3.7)	0(0)	0(0)
Lawn mower	2(3.7)	0(0)	0(0)
Ax	1(1.8)	0(0)	0(0)
Unknown	16(30.1)	4(17.3)	0(0)
INJURY AREAS IN THE BODY			
Head	4(7.5)	7(30.4)	4(100)
Thorax	10(18.8)	6(26.0)	4(100)
Abdomen	6(11.3)	4(17.3)	4(100)
Extremities	33(62.2)	6(26.0)	4(100)
Low extremity	14(42.4)	3(50.0)	2(50.0)
Upper extremity	19(57.5)	3(50.0)	2(50.0)
Multiple injury	12(22.6)	16(69.5)	4(100)

İpcc Raporu Işığında Öngörülen Küresel Isınmadaki 1,5 °C ve 2 °C'lik Artışın Potansiyel Etkilerinin Karşılaştırılması

Caner Baysan

Batman İl Sağlık Müdürlüğü

IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) tarafından küresel ısınma hakkında hazırladığı raporda endüstri öncesi dönemdeki seviyenin 1,5 °C'lik üzeri küresel ısınmaya ve 1,5 °C ve 2 °C'lik küresel ısınmanın etkileri karşılaştırılması literatüre dayanılarak sunulmaktadır. Bulgularla ilişkili güven düzeyi, IPCC tarafından düzenlenmiş güven düzeyi (orta düzeyde güven (ODG)/yüksek güven (YG) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Öngörülen iklim değişikliği, potansiyel etkiler;

Küresel ısınma aynı oranda artmaya devam etmesi durumunda 2030 ile 2052 arasında 1,5°C'ye ulaşması muhtemeldir (YG).

İklim modelleri, 1,5 °C'lik ve 2 °C'lik küresel ısınma arasında bölgesel iklim özelliklerinde güçlü farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bu farklılıklar; çoğu kara ve okyanus bölgesindeki ortalama sıcaklık (YG), çoğu yerleşim bölgesinde aşırı uç sıcaklık (YG), birkaç bölgede yoğun yağış (ODG) ve bazı bölgelerde kuraklık ve yağış açığı (ODG) olasılığı artmaktadır.

2100 itibarıyla, ortalama deniz seviyesinin yükselmesinin, 2 °C'ye kıyasla 1,5 °C ısınmayla yaklaşık 0,1 metre daha düşük olacağı tahmin edilmektedir (ODG). Deniz seviyesindeki yavaş yükselişi, küçük adaların, kıyı bölgelerinin ve ekolojik sistemlerin adaptasyonu için daha fazla fırsat sağlar (ODG).

Karada, türlerin kaybı, biyolojik çeşitlilik ve ekosistemler üzerindeki etkilerin, 2 °C'ye göre 1,5 °C'lik artışla düşük olacağı tahmin edilmektedir. Küresel ısınmanın 2 °C'ye kıyasla 1,5 °C ile sınırlandırmasının karasal, tatlı su ve kıyı ekosistemleri üzerindeki etkilerini azaltacağı tahmin edilmektedir (YG).

Küresel ısınmanın 1,5 °C ile sınırlandırması 2 °C'ye kıyasla, okyanus sıcaklığındaki, asitliğindeki artışın, deniz biyolojik çeşitliliğinin ve okyanus oksijen seviyesindeki azalmanın azaltacağı tahmin edilmektedir (YG).

İklimle ilgili sağlık, geçim, gıda güvenliği, su temini, insan güvenliği ve ekonomik büyümeye yönelik risklerin, 1,5 °C'lik küresel ısınmayla artacağı, 2 °C ile daha da artacağı tahmin edilmektedir (YG).

Küresel ısınmadaki fazladan 0,5 °C'lik fazla artış "devrilme noktaları"nın geçilme riskini arttırmaktadır. Sıcaklıklar geri getirilse bile, belirli etkilerin artık önlenemeyeceği durumları getirmektedir (Grönland ve Antarktika buz tabakalarının erimesi).

Sonuç olarak küresel ısınma değerlerindeki 0,5 °C'lik fazladan değişim beraberinde çok daha şiddetli etkiler gösterdiği bilimsel verilerle desteklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: küresel ısınma, iklim değişikliği, IPCC raporu

Comparison of the Consequences of Global Warming Upon a Temperature Rise of 1.5°C and 2.0°C According to the IPCC Report

Caner Baysan

Batman Provincial Health Directorate

The report of Intergovernmental Panel of Climate Change(IPCC) that compares the impact of global warming of 1.5°C above the pre-industrial era and the impact of temperature rise between 1.5°C and 2.0°C, have been presented based on scientific literature. The likelihood of the each finding has been assessed based on the confidence scale of IPCC, which are given as medium confidence(MC) and high confidence(HC).

The predicted impacts of global warming:

If the increase rate of global warming remains constant, a rise of 1.5°C between 2030 and 2052 is highly probable(HC).

Climate change models indicate strong differences in the impact of global warming of 1.5°C and 2.0°C. These differences include average oceanic and land temperatures(HC), extreme temperatures in multiple urban sites(HC), floods(MC) and droughts(MC) in certain areas.

The rise in water level is predicted to be 0.1m higher in case of 2.0°C increase than 1.5°C by 2100 (MC). A delay in the rise of water level is critical for better adaptation of ecological systems in small islands, coastal areas(MC).

1.5°C increase is predicted to have a milder impact on the acidity and temperatures, and oxygen level(HC) in the oceans, the loss of species and ecological diversity in the land as well as in oceans, in fresh water and in coastal areas compared to 2.0°C(HC).

Global warming of 1.5°C is anticipated to increase risk factors in health, livelihood, food safety, water supply, human security, and economic development. However, 2.0°C will pose greater risks than 1.5°C(HC)

In addition, the 0.5°C between 1.5°C and 2.0°C is critical not to exceed the "tipping points" milestones of global warming. These milestones include the melting of ice layers, which cannot be restored even if the global temperatures are restored.

To sum up, more severe impacts of an additional 0.5°C increase in global warming have been scientifically demonstrated.

Keywords: global warming, climate change, IPCC report

Solunabilir Kristalin Silika Maruziyeti, Yeni Düzenlemeler, Numune Alma ve Analiz Metotları

Ömer Oran, Uğur Öztürk

İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı

Silis; taş, kum ve kilin temel bileşeni olup tuğla ve beton gibi ürünlerde de bulunmaktadır. İşyerlerinde bu ürünlere kesme, delme gibi işlemler uygulandığında toz açığa çıkmaktadır. Oluşan tozun bir kısmı akciğerlere ulaşacak kadar küçük boyutta olup sağlığa zarar vermektedir. Bu tozlar kristalin silika olarak adlandırılmakta olup quartz, kristobolit ve tridimit olmak üzere üç formu vardır. Quartz, en yaygın olan formdur. Bu çalışmanın amacı; Amerika İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi-OSHA'nın yeni düzenlemeleri, silika numune alma ve analiz metotları ve kristalin silika hakkında bilgi vermektir. Silika tozunun solunması silikosis, kronik akciğer rahatsızlığı ve akciğer kanserine neden olmakta, uzun süreli ve yoğun maruziyette ölüme bile sebep olmaktadır. Silikosis, solunabilir büyüklükteki (0,5-5 µm çaplı) silis partiküllerinin inhalasyonu ile oluşan bir akciğer hastalığıdır. Önenebilir meslek hastalıklarının başında olan silikosisden korunmak için; riskli iş kollarında gerekli önlemlerin alınması; toz oluşumunun ve oluşan bu tozun yayılmasının, kişinin solunum düzeyine ulaşmasının önlenmesi gerekmektedir. Kristalin silika, Uluslararası Kanser Araştırmaları Merkezi-IARC tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. En çok maruziyete; taşlama, çimento ve tuğla üretimi, seramik ve döküm endüstrisinde rastlanılmaktadır. OSHA, 2016 yılında çalışanları silika tozundan korumak için yeni düzenlemeler yayınlamıştır. Buna göre; kristalin silika için sınır değeri 50 µg/m³-TWA'ya (sekiz saatlik zaman ağırlıklı ortalama) düşürülmüştür. Yeni düzenlemeyle; işverenlere, maruziyeti azaltmak için mühendislik önlemlerinin kullanımını, yazılı bir kontrol planı oluşturulmasını, çalışanların silika riskleri hakkında eğitilmesini vb. şart koşturmuştur. Türkiye'de kristalin silika ile ilgili limit değerler Tozla Mücadele Yönetmeliğinde yayınlanmış olup OSHA'nın eski değerleriyle uyumludur. Bu yüzden; silika maruziyeti ile ilgili yeni düzenleme yapılmalıdır. Bu çalışmada; OSHA'nın yeni kuralları detaylı olarak açıklanmakta, analiz ve numune alma metotları karşılaştırmalı olarak anlatılmaktadır. Ayrıca; ülkemizde silika maruziyetinin tespiti için yetkili laboratuvarlar tarafından kullanılan NIOSH 7601 (Visible spektrofotometre ile silika tayini) metodu ve tavsiye edilen diğer metotlar hakkında bilgi verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kristalin silika, silikosis, OSHA, numune alma metodu, yeni düzenleme

Respirable Crystalline Silica Exposure, New Regulation, Sampling and Analyzing Methods

Ömer Oran, Uğur Öztürk

Institute of Research and Development Occupational Health and Safety

Silica is a natural substance found in most rocks, sand and clay and in products such as bricks and concrete. In the workplace these materials create dust when they are cut, sanded, carved etc. Some of dust may be fine enough to breathe deeply into lungs and cause harm to health. The fine dust is called respirable crystalline silica. The aim of this study is that given general knowledge about RCS, OSHA new rules and regulations and silica sampling-analyzing standard methods. Breathing crystalline silica dust can cause silicosis, lung cancer which in severe cases can be fatal. Silicosis, is a lung illness that been formed by inhalation of respirable crystalline silica particulates. It need to be prevented generation of dust, its spread and its arrival to respiration system in order to being protected silicosis. Crystalline silica has been classified as a human carcinogen by IARC. The most severe exposures to crystalline silica result from abrasive blasting, cement and brick manufacturing, ceramic manufacturing and foundry industries. OSHA has announced a final silica rule to improve workers protection from the dangers of respirable silica dust in 2016. The final rule reduces the permissible exposure limit for crystalline silica to 50 µg/m³-TWA. The new rule requires employers to use engineering controls to limit worker exposure, develop a written exposure control plan, and train workers on silica risks, among other requirements. Limit values concerned with RCS had given at Dust Regulation in Turkey and it was suitable OSHA old layout. So, it must be done new regulation about exposure to RCS. In this study; OSHA new rules express in detail and sampling and tell analyzing methods comparatively. Also; it will be informed about NIOSH 7601 method that used by authorized laboratories for determination of crystalline silica in our country and alternative methods that advised

Keywords: crystalline silica, silicosis, OSHA, sampling method, new rule

Adana, Karataş'taki Balıkçılarda Mesleksel Deri Hastalıkları

Onur Acar¹, Musa Şahin¹, Ersin Nazlıcan¹, Muhsin Akbaba¹, Hüseyin İlater², Burak Kurt³

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

²Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

³Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Kastamonu

Giriş: Balıkçılar mesleksel deri hastalıkları için ciddi risk altında kalan meslek grubudur.

Çalışmamızın amacı ticari balıkçılığın önemli bir sektör olduğu Adana'nın Karataş ilçesindeki balıkçılarda mesleksel deri hastalıklarının değerlendirilmesiydi.

Metod: Çalışmamızın tipi kesitseldir. Karataş Su Ürünleri Kooperatifine kayıtlı 193 balıkçının 128'ine ulaşılması hedeflenmiş ve 119 (%93) balıkçıya ulaşılmıştır. NORDIC OCCUPATIONAL SKIN QUESTIONNAIRE (NOSQ 2002/LONG) yüz yüze uygulanmıştır. Veriler SPSS 20.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza katılanların tamamı erkekti. Yaş ortalaması 40.13 yıldır. (SD: 11.623)

Ortalama günlük çalışma süresi 14.27 saattir. (SD: 2.907) Balıkçılıkta ortalama çalışma yılı 18.81'dir. (SD: 11.754) %63.9'u (n:76) tayfa, geri kalan %36.1'i (n:43) kaptan olarak görev yapıyordu. Katılımcıların %42.9'u (n: 51) son 6 ay içinde ciltte belirip kaybolan kaşıntılı bir döküntü geçirdiğini belirtti. %39.5'i (n: 47) ellerde, %37.0'si (n:44) el bileği/önkolda daha önce egzama geçirmişti. Anatomik bölge olarak en sık el içi ve el bileği/önkol içinde egzama mevcut olduğunu belirttiler. (%34.5 n:41, %33.6 n:40) Ellerde egzaması olanların %40.4'ü (n:19) neredeyse her zaman egzaması olduğunu belirtti. El bileği/Önkolda egzaması olanların %38.6'sı (n:17) iki hafta veya daha uzun aralıkla bir egzama geçirdiklerini belirttiler.

Egzaması olanların %79.4'ü (n:50) egzama için doktora muayene olmadığını belirtti.

Yaz mevsiminde daha sık egzamanın olduğu belirtildi. (el: %59.6 n:28, ön kol: %70.5 n:31)

%18.5'i el, el bileği veya ön kolda ürtiker geçirdiğini belirtti. (n:22)

Büyük çoğunluğu ürtikere ekstrinsik kaynaklı bir faktörün neden olduğunu belirtti. (%72.7, n:16) Arı ile temas en sık bilinen nedendi. (%32.5, n:7)

Sonuç: Balıkçılar mesleksel deri hastalıkları açısından ciddi sağlık riskleri altında çalışmaktadır. Bu sağlık risklerinin değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: balıkçılar, mesleksel deri hastalıkları, egzama

Occupational Skin Diseases in Fishermen in Karataş, Adana

Onur Acar¹, Musa Şahin¹, Ersin Nazlıcan¹, Muhsin Akbaba¹, Hüseyin İlater², Burak Kurt³

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

²General Directorate of Public Health, Ministry of Health, Ankara, Turkey

³Central Community Health Center, Kastamonu, Turkey

Introduction: Fishermen face several risks for occupational skin diseases.

The aim of our study was to evaluate occupational skin diseases in fishermen in Karataş district of Adana, where commercial fishing is an important sector.

Method: The type of our study is cross-sectional. Out of 193 fishermen registered to the Karataş Fisheries Cooperative, 128 were targeted and 119 (93%) fishermen were reached. NORDIC OCCUPATIONAL SKIN QUESTIONNAIRE (NOSQ 2002/LONG) was applied face to face to the participants. Data were analyzed using SPSS 20.0 program.

Results: All of the participants were male. The mean age was 40.13 years (SD: 11.623). The average daily working time was 14.27 hours. (SD: 2.907) The average working year in fishing was 18.81. (SD: 11.754). 63.9% (n: 76) served as crew and 36.1% (n: 43) as captain. 42.9% (n: 51) had an itchy rash that appeared and disappeared in the last 6 months. 39.5% (n: 47) had hand eczema and 37.0% (n: 44) had the wrist / forearm eczema. 40.4% (n: 19) of those with eczema in the hands stated that they had almost always eczema. 38.6% (n: 17) of patients with wrist/forearm eczema exposed once every "two weeks or longer". 79.4% (n: 50) of these who had eczema stated that there was no medical examination for eczema. it was indicated that eczema was seemed more frequent in the summer. (hand: 59.6% n:28, wrist/forearm: 70.5% n:31) 18.5% stated that had had urticaria in the hand, wrist, and forearm before. (n:22) The vast majority stated that urticaria caused by an extrinsic factor. (72.7% n: 16) Contact with bee was the most common cause. (32.5% n:7)

Conclusion: Fishermen work under serious health risks for occupational skin diseases. Further studies are needed to evaluate these health risks and to take necessary measures.

Keywords: fishermen, occupational skin disease, eczema

Kamu Çalışanlarında Sağlık Muayenesinin Zorunluluğu Ve Hukuki Durumu

Umut Otlu¹, Durmuş Zararsız², Caner Baysan³

¹Yozgat Şehir Hastanesi, İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi, Yozgat

²İl Sağlık Müdürlüğü, Buluş Hast. Çevre Çalş. Sağ. Bir., Yozgat

³Batman İl Sağlık Müdürlüğü, Batman

Giriş-Amaç: Önceki yıllarda İş Kanunu çerçevesinde özel sektör çalışanlarına sunulan birçok çalışan sağlığı hizmeti 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanununun yürürlüğe girmesi ile kamu çalışanları için de sunulmaya başlanmıştır. Sağlık gözetimi bu hizmetlerden biridir. Bu çalışma kamu çalışanlarının sağlık gözetiminde ortaya çıkabilecek ihtilafı ve sorunları değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Materyal-Metod:** Çalışmamız kesitsel tarzdadır. 31.09.2018 tarihi itibarıyla yürürlükte olan mevzuatın değerlendirilmesi suretiyle yapılmıştır.

Bulgular:1982 Anayasasının 18. Maddesi "Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz" demektedir.

İSG Kanununun 15. Maddesi işverenin çalışanların sağlık gözetimini sağlaması gerektiğini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bunun yanında aynı kanunda madde 26/1-f'de sağlık gözetimini yerine getirmeyen işveren için cezadan bahsedilmiştir. Ancak bahsi geçen kanunda çalışanların yükümlülüklerini belirleyen 19. Maddede çalışanlar için İSG bakımından net sorumluluklardan bahsedilmemiştir. Çalışanların muayenelerine ilişkin en ayrıntılı düzenleme 29.12.2012 tarihli ve 28512 sayılı resmi gazetede yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliğinde geçmektedir. Çalışanların hak ve yükümlülüklerini belirleyen madde 8/3-c'de "çalışanlar... sağlık muayenelerine katılır." denmektedir.

6331 sayılı kanun ve daha sonra yayımlanan diğer mevzuatlar dikkate alındığı zaman her ne kadar işverenin sağlık gözetimi hizmeti sunması kanuni bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmış olsa da; çalışanların sağlık gözetimi hizmetinden faydalanmasında böyle bir mecburiyetten bahsetmek mümkün değildir.

657 sayılı Devlet Memurları Kanununun (DMK) 125. maddesinde bahsi geçen disiplin cezalarına baktığımız zaman; cezaların görevle doğrudan ilişkili durumlarda mümkün olduğu görülecektir. İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri her ne kadar memurun yaptığı işle ilintili olsa da kurumun veya memurun asil faaliyetlerinden farklı işlemlerdir.

Sonuç-Öneriler:

Çalışanların sağlık gözetiminden yararlanması kendileri için bir hak olarak değerlendirilmelidir. Yönetmelik gereği sağlık muayenesinin zorunlu olduğundan bahsedilmesi bu yönlü bir iradeden bahsetmemizi mümkün kılmaktadır. Ancak çalışanların sağlık gözetiminin zorunlu olması yapılacak kanuni düzenlemelerle mümkün olabilecektir. Bu konu yönetmelikte işlenmiş olsa da İSG Kanununda yapılacak değişiklik gerekli ve yeterlidir. Aksi yönde yapılacak idari düzenlemeler ve verilecek mahkeme kararları isabetli olmayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık gözetimi, muayene, kanun, mevzuat, iş sağlığı ve güvenliği

The Perspective And Legal Status Of Health Examination In Public Employees

Umut Otlu¹, Durmuş Zararsız², Caner Baysan³

¹Yozgat City Hospital, Yozgat Province, Turkey

²Provincial Health Directorate, Yozgat

³Batman Provincial Health Directorate, Batman

Introduction-Aim: In previous years, many workers' health services were offered to private sector employees within framework of Labor Law. With Occupational Health and Safety (OSH) Law, it has also started to be provided for public employees. Health surveillance is one of these services. This study was carried out to evaluate conflicts and problems that may occur in health surveillance of public employees.

Methods: Our study is cross-sectional. Based on legislation in force as of 31.09.2018. No need for ethics committee decision.

Results: 1982 Constitution states that physical integrity of person cannot be affected, except in case of medical obligations and law. OSH Law clearly states that employer should ensure health surveillance of employees. However, same law stipulates that employees do not have clear responsibilities for OSH in terms of employees' obligations.

Most detailed regulation regarding examinations of employees is mentioned in Regulation on OSH Services as "Employees participate in health examinations", which determines rights and obligations of employees.

According to OSH Law, it is a legal requirement for employer to provide health surveillance services; it is not possible to talk about such an obligation to benefit from health care services of employees.

According to Civil Servants Law; it will be seen that penalties are possible in cases directly related to task. Although OSH services are related to work done by officer, they are different from noble activities of institution or officer.

Conclusion – Recommendations: It is clear that all public institutions and organizations are obliged to provide health surveillance services to employees. Provision of mandatory medical examination as required by regulation makes it possible for us to talk about this directional will. However, mandatory health surveillance of civil servants will be possible through legal arrangements. Administrative arrangements and court decisions to be made in opposite direction shall not be accurate.

Keywords: Health surveillance, examination, law, legislation, occupational health and safety

Kontrplak Üretiminde Odun Tozu ve Formaldehit Maruziyetinin Değerlendirilmesi

Ömer Oran, Uğur Öztürk

İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı

Bu çalışmanın amacı; kontrplak sektöründeki çalışanların formaldehit ve odun tozuna olan maruziyetinin incelenmesi ve alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin tespit edilmesidir. Ölçüm yapılan işletmeler; masa, sandalye vb. ürünlerin imalatını yapmaktadır. Sahada yapılan çalışmalarda bütün işletmelerin formaldehit tutkalı kullandığı gözlenmiştir. Kontrplak; ahşap kaplamaların üst üste ve birbirine ters yönde yerleştirilerek yapıştırılması ile elde edilmektedir. Mekanik özellikler açısından yüksek dirence sahip olması ve kalıp olarak şekillendirilebilmesi açısından kontrplakın kullanım yeri oldukça fazladır. Türkiye’de Karadeniz ve Marmara bölgesinde kontrplak üretimi yapan birçok işletme bulunmaktadır. Kontrplak üretiminin temel hammaddesi ağaç malzemedir. Ağaç malzemenin işlenmesi sırasında ciddi miktarda odun tozu açığa çıkmaktadır. Ayrıca; ahşap levhaların birleştirilmesi sırasında formaldehit esaslı tutkallar kullanılmaktadır. Odun tozu ve formaldehitin çalışan sağlığına olumsuz etkileri bulunmaktadır. Odun tozu ve formaldehit; akciğer kanseri, dermatitis, burun mukozası kanseri gibi birçok hastalıklara sebep olmaktadır. Odun tozu ve formaldehit, Uluslararası Kanser Araştırmaları Merkezi-IARC tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. İnsan sağlığını olumsuz etkileyen bu maddelerin tehlike sınırlarının belirlenmesinde konsantrasyon, boyut ve maruz kalma süresi en önemli faktörlerdendir. Yapılan çalışmanın bütün sahayı temsil edebilmesi için, bir çok işletmede odun tozu ve formaldehit maruziyetinin yüksek olduğu yerlerde numune alınmış ve çalışanların bu maddelere maruziyeti belirlenmiştir. Formaldehit sonuçları değerlendirildiğinde uluslararası ölçekte belirlenen sınır değeri aşan duruma rastlanmıştır. Sıcak presleme işleminin yapıldığı bölümlerde formaldehit maruziyeti yüksek çıkmıştır. CNC tezgahı ile kesim yapılan yerlerde de odun tozu maruziyeti yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada, havalandırma tesisatının yetersiz olduğu gözlenmiştir. Çalışanların sağlığı ve güvenliği açısından formaldehit ve odun tozuna olan maruziyetinin uygun önlemlerle azaltılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: kontrplak, odun tozu, formaldehit, sınır değer, kanserojen

Determination of Workers Exposure to Wood Dust and Formaldehyde In the Plywood Production

Ömer Oran, Uğur Öztürk

Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety

The aim of the study is that investigation of workers exposure in the plywood firms to wood dust and formaldehyde and determination of action to be taken occupational health and safety. The firms that measured chemical are make production goods such as table, chair. In the research of the field; nearly it was observed that the whole firms use formaldehyde glue. Plywood is obtained by pasting be placed directly away and over wooden panel. The use of plywood is quite a lot due to possess high resistance for mechanical properties and be formed as mould. In Turkey; there are a lot of firms that produce plywood in the Marmara and Black Sea Region. The main raw material of plywood production is wood. It get out substantially wood dust during processing wood material. Besides, it uses glues basis formaldehyde during bond wooden panel. Wood dust and formaldehyde causes many diseases such as lung cancer, dermatitis and nasal mucous cancer. Wood dust and formaldehyde have been classified as a human carcinogen by IARC. For the determination of hazardous dust and formaldehyde limit on human health, concentration, size and exposure time are some of the most important factors. In order to represent the whole field, it was sampled in the place of high exposure at firms and was determined exposure of workers to wood dust and formaldehyde. When it was determined formaldehit results, it was encountered to case above international limit value. Formaldehyde exposure find high that section where hot pressing operation made. Dust exposure was found high at CNC bench, either. In this study, it was observed that ventilation installation is inadequate. With regard to workers, it need to be reduced exposure of wood dust and formaldehyde by appropriate precaution.

Keywords: plywood, wood dust, formaldehyde, limit value, carcinogen

Seramik Sektöründe Silikozize Neden Olan Kristalin Silika Maruziyetinin İncelenmesi

Ömer Oran, Uğur Öztürk
İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı

Seramik sanayi, kullanılan hammaddelerden dolayı, çalışanların silise en çok maruz kaldığı sektörlerden birisidir. Bu çalışmanın amacı; sektörde faaliyet gösteren işletmelerde, çalışanların silis maruziyetinin incelenmesi, değerlendirilmesi ve maruziyetin azaltılmasına yönelik önlemlerin açıklanmasıdır. İşyerlerinde ön inceleme çalışmaları yapılmış ve ölçüm yapılacak noktalar belirlenmiştir. Saha incelemesinde her işletmede kristalin silikanın bir türü olan quartz'ın ham madde olarak kullanıldığı gözlenmiştir. Seramik, binaların iç ve dış yüzeylerinin, zeminlerinin kaplanmasında, banyo ve mutfaklarda kullanılan önemli bir malzemedir. Doğadan elde edilen kil, kaolin, kuvars ve feldspat maddelerinin belirli oranlarda karıştırılması, şekillendirilmesi ve pişirilmesi ile meydana gelmektedir. Seramik sektörü, Türkiye'nin önemli endüstrileri arasında olup ülke ekonomisine büyük katkı sunmaktadır. Üretim sürecinin her aşamasında; kesme, kırma, öğütme, sırlama gibi işlemler nedeniyle solunabilir büyüklükte ve kristalin silis içeren tozlar oluşmaktadır. İşyerlerinde bu proseslerde çalışanlar, ortaya çıkan silis tozuna maruz kalmaktadır. Üretim sürecinde çalışanların karşılaştığı en büyük sorunlardan birisi silis maruziyetidir ve çalışan sağlığı açısından büyük riskler oluşturur. Silis tozunun solunması yaygın olarak bilinen silikosis hastalığına neden olmaktadır. Kristalin silika, Uluslararası Kansere Araştırmaları Merkezi-IARC tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada; 5 farklı işletmede; MDHS 14/3 "Solunabilir tozların gravimetrik analizi ve örnekleme yöntemi" kullanılarak çalışanlardan kişisel maruziyet toz numunesi alınmış ve MDHS 101 "Solunabilir havadaki toz içindeki kristalin silika metodu"na göre silis analizi yapılmıştır. Yapılan ölçümlerde çalışanlarda belirlenen solunabilir toz maruziyet değerlerinin yasal mevzuatta verilen sınır değerinin altında kaldığı gözlenmiştir. Ancak; ölçüm yapılan işletmelerin hepsinde kristalin silis varlığı tespit edilmiş ve silis maruziyeti değerlerinin yasal mevzuata göre eşik sınır değerlerinin üzerinde olduğu görülmüştür. Sırlama, masse hazırlama, presleme, polisaj, şekillendirme bölümlerinde sınır değerin çok üzerinde değerler tespit edilmiştir. İş yerlerinde silisin çalışanlar üzerindeki olumsuz sağlık etkilerinden korunmak için toz oluşumunun mümkün olduğu kadar engellenmesi ve oluşan bu tozun yayılmasının, kişinin solunum düzeyine ulaşmasının önlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: solunabilir kristalin silika, silikosis, seramik, sınır değer, toz

Investigation of Crystalline Silica Exposure Causing Silicosis In Ceramic Industry

Ömer Oran, Uğur Öztürk
Institute of Research and Development of Occupational Health and Safety

Ceramic industry is one of most sectors that workers exposure to respirable crystalline silica (RCS) because of being used raw materials. The aim of this study is investigation of workers exposure to silica, its determination and explanation of prevention to be reduced exposure at the ceramic firms. It had been done preliminary survey studies at workplaces and determined the points to be measured. It was observed that used as raw material of quartz that being type of RCS in field study. Ceramic is an important material that used in kitchen and bathroom and coated floor, interior and exterior surfaces of buildings. It was occurred by mixed, formed and cooked of clay, kaoline and feldspar in the definite proportions that obtained from nature. Dust containing respirable crystalline silica comprised of due to operations like cutting, crushing, grinding, enameling at production process. Workers at this processes exposure to silica dust that generate. Inhalation of crystalline silica dust cause the silicosis. In this study, it was taken samples of personal respirable dust from the workers using the method of "MDHS 14/3: General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" and silica analysis was performed according to method of "MDHS 101: Crystalline silica in respirable airborne dust". It was determined that workers' respirable dust exposure levels ascertained in all processes are under the limit value of our legal legislation. But however; it was determined silica at all workplaces and observed that values of silica were above to international limit value. It was ascertained results much above limit value at enameling, forming, polishing, pressing and masse preparation. It need to be prevented generation of dust, its spread and its arrival to respiration system in order that workers be protected from adverse healthy effect silica at workplaces.

Keywords: respirable crystalline silica, silicosis, ceramic, limit value, dust

Kamu İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Uygulama Kısıtları

Melek Hatiboğlu

İstanbul Ticaret Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Doktora Programı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada kamu işverenin iş sağlığı ve güvenliği kanunu uygulama kısıtları incelenmiştir.

Yöntem: Mevzuat ve literatür incelemesi yapılmıştır.

Bulgular: Kamu kurumları için 6331 sayılı Kanunun 6 ve 7 inci maddelerinin yürürlüğü 01/07/2020 tarihine ertelenmiştir. Bünyesinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) profesyoneli istihdamı sağlayamayan kamu kurumlarında; çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile sağlık gözetiminin yapılmasında etkin, zamanında, çalışana ve mesleki risklere yönelik olması beklenemez. Olası tehlike ve riskleri tanımlayamadan, iş sağlığı ve güvenliği kayıtları tutulmadan, görevlendirilen personel veya hizmet alımıyla yapılan, sonrasında faaliyeti sürdürülemeyen risk değerlendirme raporlarının etkinliği ve çalışanı mesleki risklerden ne kadar koruyacağı sorgulanmalıdır. Ayrıca kamu işverene iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri için ödenek ayrılmadığı takdirde bu yükümlülüklerin yerine getirilmesi mümkün olamayacaktır.

Sonuç: Kamu işvereni 6331 sayılı Kanunda belirtilen “çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdür” hükmünün muhatabıdır. Kanunun ilgili maddelerinde 1/7/2020 tarihine erteleme yapılarak kamu işverenin iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde hayati öneme sahip uygulamaları İSG profesyoneli olmadan yerine getirmesi beklenmekte ve güvenlik önlemlerini alamaması sonucu çalışanın hayatını kaybetmesi veya engelli kalması yahut meslek hastalığına tutulması halinde hukuki, cezai ve idari sorumluluklar yüklenilebilecektir.

657 sayılı Kanunun 4/A, 4/B, 4/C maddelerine göre istihdam edilen kamu çalışanları da 6331 sayılı Kanun ve diğer mevzuat hükümlerindeki haklardan işçiler gibi yararlanır hale gelmiştir. O halde kamu çalışanlarının da, mesleki risklerden maruz kaldıkları iş kazası ve meslek hastalıkları dolayısıyla uğradıkları zararları işverenleri statüsünde olan kamu kurumlarından talep hakları mevcuttur.

Dolayısıyla kamuda bir iş sözleşmesine dayalı çalışanlar ile kamu hukuku statüsüne göre çalışanlarda sürdürülebilir İSG disiplini için kamu kurumlarında İSG profesyoneli istihdamının sağlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu işvereni, iş sağlığı ve güvenliği, uygulama kısıtları

Conditions of Implementation of Public Employers' Occupational Health and Safety

Melek Hatiboğlu

Istanbul Commerce University, Occupational Health and Safety PhD Program, Istanbul

Objective: The occupational health and safety law restrictions of public employer're examined.

Methods: Legislation and literature review have been conducted.

Results: The enforcement of articles 6-7 of Law No. 6331 for public institutions was postponed to 01/07/2020. Employees cannot be expected to be effective, on time and on employee and occupational risks in occupational health and safety (OHS) training and health surveillance; in public institutions that cannot provide OHS professional employment. Before identifying potential hazards and risks, keeping records of OHS the effectiveness of the risk assessment reports made by recruitment of personnel or services, which cannot be continued, and the extent to which the employee will maintain the occupational risks should be questioned. It will not be possible to fulfill these obligations if public employer doesn't allocate for OHS services.

Conclusion: The public employer is the addressee of 'One is responsible for providing health and safety for the workers' mentioned in the Law No 6331. Related articles of the law, it is postponed to 1/7/2020 and the public employer is expected to perform the vital applications that are important for the prevention of occupational accidents and occupational diseases without OSG professional and the employee to lose his life or to become disabled or to work legal, criminal and administrative responsibilities can be loaded.

Public employees employed under Articles 4/A-B-C have also benefited from the rights in the provisions of Law no 657. Public employees have the right to demand from public institutions which are in the status of employers of the damages they suffer due to occupational accidents and diseases that are exposed to occupational risks in public institutions.

It's necessary to ensure OHS professional employment in public institutions for preventive OHS discipline in the employees according to the status of employees and public law according to the status of employees.

Keywords: Public employer, occupational health and safety, conditions of implementation

Adana, Karataş'ta Balıkçılarda Çalışma Ortamı ve Bağımlılık Yapıcı Madde Kullanımı

Ersin Nazlıcan¹, Musa Şahin¹, Onur Acar¹, Muhsin Akbaba¹, Hüseyin İlater², Burak Kurt³

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

²Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

³Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Kastamonu

Giriş: Çalışmamızın amacı Karataş'ta ki balıkçıların çalışma ortamını ve bağımlılık yapıcı madde kullanımını araştırmaktır.

Metod: Çalışmamız kesitsel tiptedir. Karataş Su Ürünleri Kooperatifine kayıtlı 193 balıkçının 128'ine ulaşılmış ve hedeflenmiş ve 119 (%93) balıkçıya ulaşılmıştır. Güncel literatür bilgisine dayanılarak hazırlanan anket; demografik bilgiler (16 soru), çalışma hayatı (13 soru), bağımlılık yapıcı madde kullanımı (21 soru) olarak üç farklı bölümden oluşmaktaydı. Anket yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Veriler SPSS 20.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza katılanların tamamı erkekti. Ortalama yaş 40.13 yıldı. (SD: 11.623) %76.5'si (n:91) evliydi. Sadece %16'sı lise veya üzeri eğitimi almıştı (n: 19). Yarısından fazlasının herhangi bir sosyal güvencesi yoktu. (%54.6, n: 65) Aylık gelir ortalama 2397,90 TL' idi. (SD:1152,675 Median: 2000. max: 7000 TL)

Günde ortalama 14.28 saat çalışıyorlardı. (SD:2.908) %37.8'i (n: 45) iş kazası geçirmişti.

Anatomik olarak En fazla el ve el bileğinde yaralanma meydana gelmişti (%44.4,n:20).

Kazalarının oluş şekli en sık düşmeydi (%62.2, n:28).

%65.5'i çalışmadığı zamanda alkol kullanıyordu (n:78).

%73.1'i en az haftada bir veya daha sık olarak alkol kullanıyordu (n: 57).

%18.5'i çalışırken alkol kullanıyordu (n: 22).

Yarısından fazlası en az haftada bir veya daha sık alkol kullanıyordu. (%59.1, n: 13)

Ortalama alkol kullanma süresi 17.48 yıldı. (SD:9.854. Median: 16)

%7.6'sı alkol yoksunluk semptomları yaşadığını belirtti (n:6).

%47.4'ü sigara kullanıyordu (n:55).

Çalışmadığı zamanda ortalama günde 1.02 paket sigara tüketiyorlardı. (SD:0,665. max:3)

Çalışırken ortalama günde 1.25 paket sigara tüketiyorlardı. (SD:0,689 max:4)

Büyük çoğunluğu sigara yoksunluk semptomları yaşadığını belirtti. (%80.4 n:45)

%6.7'si sigara ve alkol dışında bağımlılık yapıcı madde kullanmıştı (n:8).

Sonuç: Balıkçılar çalışma koşulları nedeniyle iş kazası ve madde kullanımı açısından ciddi riskler altındadır.

Anahtar Kelimeler: balıkçılar, iş kazası, sigara, alkol, madde kullanımı

The Work Environment and Addictive Substance Use in Fishermen in Karataş, Adana

Ersin Nazlıcan¹, Musa Şahin¹, Onur Acar¹, Muhsin Akbaba¹, Hüseyin İlater², Burak Kurt³

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

²General Directorate of Public Health, Ministry of Health, Ankara, Turkey

³Central Community Health Center, Kastamonu, Turkey

Introduction: The aim of our study is to investigate the work environment and addictive substance use of fishermen in Karataş, Adana.

Method: Our study is a cross-sectional type. Out of 193 fishermen registered to the Karataş Fisheries Cooperative, 128 were targeted and 119 (93%) fishermen were reached. The questionnaire that was prepared based on the current literature consists of three different sections as demographic information (16 questions), working life (13 questions), and addictive substance use (21 questions). Data were analyzed using SPSS 20.0 program.

Results: All of the participants were male. The mean age was 40.13 years (SD: 11.623). 76.5% were married (n: 91). Only 16% received an education that high school or higher (n:19). More than half had no insurance and social security (%54.6, n: 65). The average monthly income of participants was 2397,90 TL (SD:1152,675 Median: 2000. max:7000 TL). The average daily working time was 14.28 hours (SD:2.908). 37.8% had a work accident. The most in terms of anatomical occurred the hand or wrist injury (%44.4, n:20). Fall was the most frequent reason caused to accidents (%62.2, n:28). 65.5% used alcohol regularly at resting days (n: 78). 73.1% used alcohol at least once a week or more frequent (n: 57). 18.5% used alcohol regularly when working (n:22). More than half used alcohol at least once a week or more frequent (%59.1, n: 13). The mean period of alcohol use was 17.48 years (SD:9.854. Median: 16). 7.6% stated having withdrawal symptoms related to alcohol (n:6) 47.4% were smoking (n:55). The average cigarette consumption at resting and work days were 1.02 and 1.25 box respectively. 80.4% stated having withdrawal symptoms related to smoking (n:45). 6.7% used an addictive substance other than cigarettes and alcohol (n:8).

Conclusion: Fishermen are under serious risks in terms of occupational accident and substance use.

Keywords: fishermen, work accident, smoking, alcohol, substance use

Maltepe Bölgesinde Çalışan Aile Hekimlerinin Asbestle İlgili Farkındalık ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirmesi

Alican Sarısaltık¹, Seyhan Hıdıroğlu¹, Ekrem Abiyev¹, İbrahim Çankaya¹, Mansur Kurbanoglu¹, Turhan Şalva², Melda Karavuş¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Asbest maddesi dayanıklı ve ucuz olması sebebiyle pek çok sektörde uzun yıllar kullanılmıştır. Asbest kullanımı Türkiye'de 2010 yılında tamamen yasaklanmıştır fakat asbestli malzeme içeren eski binaların yıkılacağı kentsel dönüşüm süreci, asbestle ilişkili hastalıkların görülme riskinde artışa yol açabilir. Bu çalışmanın amacı kentsel dönüşümün yoğun bir şekilde yaşanacağı İstanbul'un Maltepe İlçesi'nde çalışan aile hekimlerinin asbestle ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini ölçmektir.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu çalışma Maltepe'deki Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan hekimler ile yapılmıştır. Asbestin kullanım alanları ve yol açtığı hastalıklarla ilgili 18 soru içeren bir anket 1-25 Ekim 2018 tarihleri arasında katılımcılara uygulanmıştır.

Bulgular: Ulaşılan 110 aile hekiminden 92'si araştırmaya katılmayı kabul etmiştir (Katılım Oranı: %83,6). Doğru yanıt oranı asbestin sağlık üzerine etkilerinin sorgulandığı sorularda, genel kullanım alanlarıyla ilgili sorulara kıyasla daha fazla olarak bulundu. En çok doğru yanıtlanan sorular 'Asbest insan sağlığı için zararlıdır' (%93,5) ve 'Asbest akciğer kanseriyle ilişkilidir' (%90,3) ifadeleri oldu. Katılımcıların yalnızca %29,3'ü asbest kullanımının Türkiye'de yasak olduğunu biliyordu. Daha önce asbestle ilgili vakayla karşılaşan hekimlerin asbestin sağlık üzerine etkileriyle ilgili sorulardaki ortalama doğru yüzdesi karşılaşmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0,05$).

Sonuç: Birinci basamakta çalışan aile hekimlerinin asbest konusundaki yüksek bilgi düzeyi, toplumun da farkındalığının artmasını sağlayabilir. Bu nedenle, hekimlerin, kentsel dönüşüm sürecinde binaların yıkımıyla ilgili yapılabilecek hataların hangi sonuçları doğurabileceğini biliyor olması büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızın sonuçlarına göre hekimlerin asbestin akciğerde yol açabileceği sağlık sorunlarıyla ilgili bilgi düzeyi iyi olsa da asbestin akciğer dışı sağlık etkileri ve maruziyetine neden olabilecek kaynaklar hakkında bilgilendirilmeleri gerektiği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimleri, asbest, kentsel dönüşüm, mezotelyoma

Evaluation of Awareness and Knowledge Levels About Asbestos of Family Physicians Working in Maltepe Region

Alican Sarısaltık¹, Seyhan Hıdıroğlu¹, Ekrem Abiyev¹, İbrahim Çankaya¹, Mansur Kurbanoglu¹, Turhan Şalva², Melda Karavuş¹

¹Marmara University, School of Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Turkey

²Maltepe University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Turkey

Objectives: Asbestos has been used for long time in many sectors because of being a durable and inexpensive substance. Turkey banned the use of asbestos in 2010, but because of asbestos-containing buildings are to be demolished in the process of urban renewal may increase the risk of occurrence of asbestos-related diseases. The aim of this study is to evaluate the awareness and knowledge levels about asbestos of family physicians working in Maltepe, which is the urban renewal region in İstanbul.

Methods: This cross-sectional study was carried out on physicians working in Family Health Centers in Maltepe. A questionnaire which was containing 18 questions about usage areas of asbestos and diseases caused by asbestos was applied to the participants between October 1-25, 2018.

Results: 92 of 110 family physicians were included into our study (Response Rate: 83,6%). The average correct answer rate was found to be higher in the questions about the health effects of asbestos than the questions about asbestos usage areas. 'Asbestos is harmful to human health' (93,5%) and 'Asbestos is related to lung cancer' (90,3%) were the most correctly answered questions. Only 29,3% of respondents knew that asbestos was banned in Turkey. The average correct answer rates of the physicians who experienced asbestos-related cases were significantly higher than the other physicians ($p < 0,05$).

Conclusions: The high level of knowledge about asbestos of family physicians working in primary care can increase the awareness of society. Therefore, it is important for physicians to know what consequences can be caused by the mistakes about the demolition of buildings in the process of urban renewal. In our study, it was found that although physicians' knowledge levels about the harmful effects of asbestos on lungs is good, they should be informed about its non-pulmonary health effects and exposure sources.

Keywords: Asbestos, family physicians, mesothelioma, urban renewal

Kamu Sağlık Kuruluşlarında İş Güvenliği Uzmanı ve İş Yeri Hekimi Olmadan Risk Değerlendirme Çalışması (1 Yıllık Tecrübenin Öğrettikleri)

Burhan Kebabcı, Melek Hatiboğlu
İstanbul Sağlık Müdürlüğü

Amaç: Bu çalışma ile Kamu Kurumlarında İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı olmaksızın Risk Değerlendirme çalışması yapılmasının avantajları ve dezavantajlarının açıklanması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Risk Değerlendirme Yönetmeliğinin geçici maddesinde Risk Değerlendirme Ekibinde İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekiminin Kamu Kurumları için 2020 yılına kadar bulundurma zorunluluğu olmadığı belirtilmektedir bu nedenle İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı olmadan Risk Değerlendirme Ekibi kurulması ve bu ekiple çalışma yapılması yöntemi üzerinde durulmaktadır.

Bulgular: Tecrübeler göstermiştir ki Hizmet Satın alınması yöntemi yaptırılan Risk Değerlendirmesi çalışması, işyerinde çalışmayan o işin niteliğini hatta özelliklerini, özel olarak barındırdığı riskleri bilmeyen kişiler tarafından yapılabilmektedir. Hal böyleyken hastane örneğinden yola çıkacak olursak örneğin Kemik İliği Transplantasyon merkezi veya Tüp Bebek Merkezi gibi özellikli alanlara Risk Değerlendirme çalışmasına giden bir Uzman ve/veya Hekimin işin özelliklerini gözden kaçırarak Dolapların sabitliğine, Kabloların dağınlığına, enfeksiyon, yoğun çalışma gibi genel meselelere değinildiği ancak ayrıntıya inilmediği görülebilmektedir.

Örneğin yapılan işe bağlı olarak çalışanlar tarafından yapılan risk değerlendirmesinde geçmişte yaşanan iş kazalarının ve meslek hastalıklarının üzerinde durulduğu görülmüştür.

Diğer taraftan baktığımız zaman ise gerçekçi Risk tanımlamalarına ve Düzeltici Önleyici Faaliyet yaklaşımlarına sahip olunamaması nedeniyle palyatif çözümler sunulmasına sebep olacağı ayrıca kanunun ruhuna uygun olmayan bir yöntem olacağı da konunun başka bir açısını oluşturmaktadır.

Sonuç: Sonuç olarak meslek körlüğü nedeniyle tehlike ve risklerin tam olarak tahlil edilememesi, üst yönetime karşı çekince oluşması nedeniyle tespit edilen tüm tehlike ve risklerin raporda belirtilememesi (Psikososyal Riskler, İş Yoğunluğu vb.) ve İSG profesyoneli yetkinliğine sahip olunmaması nedeniyle gözden kaçırılacak teknik eksiklikler (Kazan Dairesi, Asansör, Elektrik tesisatı) gibi durumlar oluşabilir.

Buna rağmen işin niteliğine ve özelliklerine özgü tehlike risklerin bilinebilmesi risk değerlendirme çalışması sonrası çalışma yapılan alanda görev yapmaya devam edilecek olması nedeniyle takibin daha kolay yapılabilmesi durumları göz önünde bulundurularak Risk Değerlendirme Ekibinin İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı olmasa dahi kurulabileceği ve çalışmanın bu ekip ile yapılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Kuruluşu, Risk Değerlendirmesi, Kamu

Risk Assessment in Public Health Institutions Without Involving Occupational Safety Specialists and Occupational Physicians (1-Year Experience Taught)

Burhan Kebabcı, Melek Hatiboğlu
İstanbul Health Directorate

Purpose: With this study, it is aimed to explain the advantages and disadvantages of the Risk Assessment study in public institutions without occupational physician and occupational safety specialist.

Method: In the provisional article of the Risk Assessment Regulation, it is stated that the Occupational Safety Specialist and the Workplace Physician is not obliged to hold until 2020 in the Risk Evaluation Team and therefore, the establishment of a Risk Assessment Team and the method of working with this team are emphasized.

Findings: Experience has shown that the Risk Assessment study, whose service procurement method has been established, can be done by people who do not know the nature and characteristics of the work that does not work in the workplace, and the risks that it specifically hosts. For example, the risk assessment carried out by the employees depending on the work done in the past has been focused on the occupational accidents and occupational diseases.

On the other hand, when we look at it, another aspect of the issue is that it will be a method which does not comply with the spirit of the law, because it cannot have realistic risk definitions and corrective preventive action approaches.

Conclusions: As a result, due to the lack of full analysis of the dangers and risks due to occupational blindness, the fact that all the risks and risks detected due to the occurrence of reservation against the senior management cannot be stated in the report (Psychosocial Risks, Job Density, etc.) and the lack of OHS professional competence, technical shortcomings may be missed.

However, knowing the risks and risks specific to the nature and characteristics of the work can be made easier to follow since the risk assessment study will continue to serve in the area where the study was carried out.

Keywords: Health Facility, Risk Assessment, Public

Hastane Çalışanlarında Kuru Göz Semptomlarının Mesleki Özellikleri

Özlem Terzi¹, Hilal Eser Öztürk², Özlem Eşki Yücel²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Hastane çalışanlarında göz kuruluğu şikâyetinin sıklığının belirlenmesi, bireysel ve işle ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma evrenini 1-31Aralık 2018 de, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesinde çalışan sözleşmeli personeller oluşturmaktaydı. Çalışma hakkında bilgi verilerek çalışmaya katılmaya gönüllü olanlara, araştırmacılar tarafından geliştirilen 15 soruluk anket ve Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDI) anketi uygulandı. Veriler SPSS paket programında değerlendirildi ve analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi kabul edildi.

Bulgular: Araştırmaya alınan 173 çalışanın yaş ortalaması $37,9 \pm 8,1$ (22-59) yılı ve % 64,2'si kadındı. %28,3'ü ortaöğretim ve %69,9'u üniversite mezunu idi. Katılımcıların % 26,6'sını masa başında çalışanlar, %37,0'sini yardımcı sağlık personeli ve %11,6'sını temizlik personeli oluşturmaktaydı. Çalışanların iş nedeniyle ekran kullanım süresi ortalama $4,4 \pm 3,0$ (0,0-9,0) saat iken iş dışı nedenlerle ekran kullanım süreleri ortalama $2,3 \pm 2,6$ (0-9,0) saattir. Ortalama OSDI skoru $28,9 \pm 21,9$ (0,0-81,2) olarak belirlendi.

Katılımcıların 90'ında (%52,0) göz kuruluğu şikayeti vardı. Şikayeti olanların yaş ortalaması $37,2 \pm 8,0$ yılı. %75,6' sını kadındı ve %82,2'si üniversite mezunuydu. Meslek dağılımları incelendiğinde doktorların %71,4'ünde, laborantların %69,2'sinde ve masa başı çalışanlarının %56,5'inde göz kuruluğu şikayetleri vardı. İş nedeniyle ve iş dışı nedenlerle ortalama ekran kullanım süreleri sırasıyla $5,1 \pm 2,9$ ve $2,4 \pm 1,6$ saattir. OSDI skor ortalaması $42,1 \pm 19,3$ olarak hesaplandı. %82,2'sinde şikayetlerin günün geç saatlerinde ortaya çıktığı, %36,7'sinin gözlük kullandığı, %14,4'ünün kontakt lens kullandığı belirlendi. Ayrıca %53,3'ünün bu şikayetler ile göz doktoruna başvurduğu ve %30,0'unun suni gözyaşı kullandığı tespit edildi.

Göz kuruluğu şikayeti olma durumunun cinsiyet, eğitim düzeyi ve meslek dağılımlarına göre istatistiksel farklılık gösterdiği belirlendi ($p < 0,05$). Ayrıca iş nedeniyle ve iş dışı nedenlerle ortalama ekran kullanım süreleri ve OSDI skor ortalaması göz kuruluğu şikayeti olanlarda istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0,05$). Göz kuruluğu şikayeti olanlarda iş nedeniyle ekran kullanım süresi ile OSDI skoru arasında korelasyon olduğu belirlendi. ($r = 0,22$ $p = 0,03$)

Sonuç: Göz kuruluğu şikayetinin kadınlarda, üniversite mezunlarında ve bazı mesleklerde daha fazla görüldüğü ve iş nedeniyle ekran kullanımı süresi ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: kuru göz, ekran kullanımı, çalışan, hastane

Relationship Between Dry Eye Symptoms and Occupational Factors In Hospital Workers

Özlem Terzi¹, Hilal Eser Öztürk², Özlem Eşki Yücel²

¹Department of Public Health, Faculty of Medicine, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

²Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

Purpose: The aim of this study was to determine frequency of dry eye syndrome in people who are working at the hospital and to evaluate the individual and work-related risk factors.

Method: The study population was composed of contract employees working in Ondokuz Mayıs University Hospital in 1-31 December 2018. The staffs were informed about the study. A 15-item questionnaire developed by the researchers and Ocular Surface Disease Index(OSDI) were applied to those who volunteered to participate in the study.

Results: The mean age of 173 participants was 37.9 ± 8.1 (22-59)years. 64.2% of them were women. 26.6% of the participants were working at a desk job, 37% of them were allied health personnel, and 11.6% of them were hospital stewards. The average screen time of employees was found 4.4 ± 3.0 (0.0-9.0) hours for work purposes and 2.3 ± 2.6 (0-9.0) hours for non-work. The mean OSDI score was 28.9 ± 21.9 (0.0-81.2).

Ninety (52%) participants reported dry eye symptoms. 71.4% of them were doctors, 69.2% of them laboratory workers, and 56.5% of them were desk workers. The mean duration of screen time for business and non-business reasons was 5.1 ± 2.9 and 2.4 ± 1.6 hours, respectively. The mean OSDI score was 42.1 ± 19.3 . 82.2% of the participants experienced dry eye symptoms at late hours. 53.3% of the participants applied to an ophthalmologist because of these symptoms and 30.0% of them have been using artificial tears.

It was determined that there was a statistically significant difference according to gender, education level, and occupational distribution ($p < 0.05$). In addition, mean screen time and mean OSDI score were statistically significantly higher in patients who have dry eye symptoms ($p < 0.05$). There was a correlation between OSDI score and the screen time for those with dry eye symptoms ($r = 0.22$ $p = 0.03$).

Conclusion: It was determined that the dry eye symptoms were more common in women, university graduates, and some occupations and were significantly associated with the screen time.

Keywords: dry eye, screen use, employee, hospital

Eve Götürülen Maruziyetten Okula Götürülen Maruziyete; Succinaptal İle Tedavi Edilen Toplu Cıva Zehirlenmesi Olayı

Gulsum Abusoglu¹, Meside Gunduzoz²

¹Selçuk Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri Dalı, 42200 Konya, Türkiye

²Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Meslek Hastalıkları Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kadmiyum (Cd), çevremizdeki en yaygın ve zararlı geçiş metallerinden biridir. Böbrekler üzerinde toksik etkileri vardır. Nötrofil jelatinaz ile ilişkili lipokalin (NGAL), demirin memeli siderofilini ile birleşerek bağlanmasını sağlar, böylece hedef hücrelerin demir homeostazını etkiler ve bunların hayatta kalma ve çoğalmasını etkiler. Böbrek hasarı sırasında, NGAL, Henle kulbu, distal tübüller ve toplayıcı kanallardan geçerek idrarla salgılanır. NGAL'in, doku hasarı ile belirgin şekilde artış gösterdiği tespit edildiğinde klinikteki bilim insanlarının ilgisini çekmiştir. Bu çalışmanın amacı, kadmiyum toksisitesi olan işçilerde serum NGAL düzeylerini araştırmaktır.

Materyal-Metod: Bu çalışmaya 18-72 yaşları arasındaki 66 erkek katılımcı (40 kontrol, 26 kadmiyuma maruz kalmış) dahil edildi. Serum NGAL düzeyleri Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde enzim bağlı immünosorbent testi (ELISA) yöntemi ile analiz edildi.

Sonuçlar: Serum NGAL düzeylerinin kadmiyuma maruz kalan grupta (350 ± 689) kontrol grubuna kıyasla (123 ± 109) ng/mL yüksek olduğu bulundu ($p = 0.470$).

Tartışma: Bu çalışmanın sonuçlarına göre kadmiyuma maruz kalma, kadmiyuma bağlı toksisitede artışa yol açmaktadır. Maruz kalma ve böbrek hasarı arasındaki ilişkiyi bulmak için çok sayıda katılımcı ile ileri çalışmalar tasarlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: NGAL, böbrek hasarı, kadmiyum toksisitesi, işçiler

Elevated Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin Levels in Workers with Cadmium Toxicity

Gulsum Abusoglu¹, Meside Gunduzoz²

¹Department of Medical Services And Techniques, Selcuk University Vocational School of Health, 42200 Konya, Turkey

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

Objective: Cadmium (Cd) is one of the most common and harmful transition metals present in our environment. It has toxic effects on kidneys. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) binds iron through association with bacterial as well as mammalian siderophores, thereby affecting iron homeostasis of target cells and hence their survival and proliferation. During the course of renal insults, NGAL is secreted by the thick ascending limb of Henle loop, distal tubules, and collecting ductus and excreted into the urine. NGAL came to the attention of clinical scientists when it was found to be markedly upregulated by tissue damage. The aim of this study was to clarify serum NGAL levels in workers with cadmium toxicity.

Materials-Methods: 66 male participants (40 control, 26 cadmium-exposed) aged between 18-72 years were included in this study. Serum NGAL levels were analyzed by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method in Selcuk University Faculty of Medicine Hospital.

Results: Serum NGAL levels were found to be elevated in cadmium-exposed 350 ± 689 group compared to controls 123 ± 109 ng/mL ($p=0.470$).

Conclusion: According to this study's results, cadmium exposure leads to an increase in cadmium-induced toxicity. Further studies must be designed with high number of participants to find out the relationship between exposure and kidney damage.

Keywords: NGAL, kidney damage, cadmium toxicity, workers

Hastanelerde Tıbbi Atık Yönetimi ve İş Sağlığı ve Güvenliği

Metin Özaydın¹, Hesna Gülşen Akkaya², İsmail Orhun Özçelik³

¹İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı

²İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi

³Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Hastanelerde hastalara bakım ve tedavi hizmetleri verilirken oluşan tıbbi atıklar kullanılmış iğne uçları, hastanın vücut salgıları (kan, idrar vb) ile bulaş olan kirli çamaşırlar, teşhiste kullanılan kan ve idrar numuneleri gibi geniş bir yelpazeyi kapsar. Atık yönetiminin yeterli olmaması halinde sağlık çalışanları, atık personeli, hasta ve yakınları enfeksiyon, iş kazası, toksik etkiler ve çevreyi kirleten risklere maruz kalabilir.

Yöntem: Bu çalışmada İl Sağlık Müdürlüğü tarafından hazırlanan Tıbbi Atık Yönetim Sistemi yazılımının (TAS) İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 20 yatak üzeri kamu hastanelerinde kurulması değerlendirilmiş, tıbbi atık ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yerli ve yabancı literatür incelenmiştir. Bulgular: TAS sistemi altyapı kurulum çalışmaları 2018 Haziran ayında başlamış, 56 hastanenin çevre yönetim ve bilgi işlem birimi sorumlularına 3 adet Avrupa, 3 adet Anadolu yakası olmak üzere toplam 6 adet eğitim verilmiş, 2018 yılı Kasım ayı itibari çalışmaya başlanmıştır. İstanbul ili genelinde kamu hastaneleri yaklaşık 18.000 yatak kapasitesindedir. Yapılan bu yazılımda hastanelerdeki tıbbi atık kovaları ve poşetleri kodlanmış, dolu poşetler verilen kod numaraları ile geçici atık deposuna gönderilmiştir. Servislerden toplanan dolu tıbbi atık poşetleri, bilgisayar yazılımına entegre edilmiş kantarlarda tek tek tartılmıştır. Tartılan poşetler TAS sistemine aktarılarak gün içinde üretilen tıbbi atıklar ve bunlardan kaynaklı iş kazaları incelenmiştir. TAS sisteminin ilk kurulduğu hastanede, sistem kurulmadan önce tıbbi atık kaynaklı iş kazası ayda 2-3 adet iken, TAS sistemi kurulduktan sonra sıfıra (0) inmiştir.

Sonuç: Sağlık tesislerinde atık yönetimi politikaları ve planları, tıbbi atıkların doğru ayrıştırılmasını, depolanmasını ve bertaraf firmasına teslim prosedürlerinin takip edilmesini kolaylaştırır. Çalışanların güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışabilmeleri için iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınması zorunludur. Hastanelerde etkili bir iş sağlığı programının kurulması, çalışanlara uygun eğitim verilmesi, kişisel koruyucu ekipmanların temini alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin başında gelmekle beraber tüm çalışanların biyolojik, kimyasal ve diğer risk etmenlerinden TAS gibi sistemlerle korunması da önceliklidir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik Risk, İş Sağlığı ve Güvenliği, Tıbbi Atık

Medical Waste Management and Occupational Health and Safety In Hospitals

Metin Özaydın¹, Hesna Gülşen Akkaya², İsmail Orhun Özçelik³

¹Istanbul Provincial Health Directorate Public Health Presidency

²Istanbul Provincial Directorate of Health Public Health Presidency Employee Health Branch

³Fatih Sultan Mehmet Education and Research Hospital

Aim: The medical wastes generated in the care and treatment services of the patients in hospitals include a wide range of used needle tips, dirty clothes transmitted by the patient's body secretions (blood, urine, etc.) and blood and urine samples used in diagnosis. If the waste management is insufficient, health workers, waste personnel, patients and their relatives may be exposed to risks of infection, work accidents, toxic effects and environmental pollution.

Method: In this study, the establishment of Medical Waste Management System software (TAS) prepared by the Provincial Health Directorate in 20 public hospitals under Istanbul Provincial Directorate of Health was evaluated and domestic and foreign literature on medical waste and occupational health and safety were examined. Findings: 6 of them were trained in 3 European and 3 Anatolian sides in charge of environmental management and information processing unit of 56 hospital. In this software, the medical waste bins and pouches in the hospitals were coded and the filled pouches were sent to the temporary waste storage with the given code numbers. Filled medical waste bags collected from services are weighed individually in scales integrated in computer software. The weighed bags were transferred to TAS system and medical wastes produced during the day and work accidents caused by them were examined. In the hospital where the TAS system was first established, before the establishment of the system, the work accident caused by medical waste was 2-3 units per month, whereas the TAS system was reduced to zero (0) after its establishment.

Conclusion: The establishment of an effective occupational health program in hospitals, providing appropriate training for employees, occupational health and safety measures to be provided for personal protective equipment, but also the protection of all employees from biological, chemical and other risk factors such as TAS is also a priority.

Keywords: Biological Risk, Medical Waste, Occupational Health and Safety

Adana'da Pestisit Uygulayıcılarının Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Araştırılması

Yavuzalp Solak¹, Onur Acar², Banu Elçin Yoldaşcan³, Ramazan Azim Okyay⁴

¹Sağlık Bakanlığı, Sarıçam İlçe Sağlık Müdürlüğü, Adana

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

³Girne Amerikan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, KKTC

⁴Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Çalışmamızda Adana şehir merkezindeki aktif olarak çalışan pestisit uygulayıcılarının pestisitler hakkındaki bilgi düzeylerini, kullandıkları koruyucu önlemleri ve pestisit uygulamalarıyla ilgili sağlık problemlerini saptamak amaçlanmıştır.

Method: Çalışmamızın tipi kesitseldir.

Araştırmanın evreni olan Adana Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kalite Kontrol Şube Müdürlüğüne bağlı pestisit uygulayıcısı olarak aktif çalışan 140 kişiden 103'üne ulaşılması hedeflenmiş ve 99'una (%96.1) ulaşılmıştır.

Literatür taranarak hazırlanan anket formu araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Veriler SPSS 20.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza katılanların tamamı erkekti.

Ortalama yaş 40.11 yıldır (SD:8.213).

Sadece %23.2'si lise veya üzeri eğitim almıştı (n:23).

%47.5'i 3 ile 5 yıldır pestisit uygulayıcısı olarak çalıştığını belirtti (n:47).

%35.4'ü yaptığı işle ilgili eğitim almadığını belirtti (n:35).

%74.7'si kullandığı ilacın adını bilmiyordu (n:74).

%24.2'si kullandığı maddenin yan etkilerini bilmediğini ifade etti (n:24).

İlaçlama işlemi öncesinde, sırasında ve sonrasında korunma için en fazla yapılanlar: maske kullanımı, eldiven kullanımı ve yüz yıkamaydı (%94.9 n:94, %83.8 n:83, %82.8 n:82).

En az kullanılanlar ise sırasıyla tulum ve saç kapamaydı (%26.3 n:26, %30.3 n:30).

İlaçlama yaparken kişisel koruyucu olarak en çok maske ve eldiven kullanıyorlardı (%84.8 n:84, %81.8 n:81).

%59.6'sında ilaçlama yaptıktan sonra bir sağlık şikayeti olmuştu (n:59).

En fazla sırasıyla baş ağrısı, göz yanması ve öksürük şikayetleri görülmüştü (%26.3 n:26, %13.1 n:13, %13.1 n:13).

İlaçlama sonrasında şikayeti olduğunda %14.2'si hekime başvurmaya gerek duymadığını belirtti (n:14).

En çok sırasıyla ilaçların zehirleyebildiğini ve kanser yapabildiğini belirttiler (%52.5 n:52, %45.5 n:45).

Sonuç: Pestisit uygulayıcıları yeterli bilgi düzeyine sahip değillerdir. Pestisit uygulayıcıları çalışma ortamı ve sağlık durumu açısından ciddi riskler altındadır. Bu alandaki yeni çalışmalar bu risklerin azaltılmasında önemli bir faktör olacaktır.

Anahtar Kelimeler: pestisit, uygulayıcı, meslek hastalığı

Investigation of Knowledge, Attitudes and Behaviors of Pesticide Applicators in Adana

Yavuzalp Solak¹, Onur Acar², Banu Elçin Yoldaşcan³, Ramazan Azim Okyay⁴

¹Sarıçam Health Directorate, Ministry of Health, Adana, Turkey

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

³Department of Public Health, Girne American University Faculty of Medicine, Turkish Republic of Northern Cyprus

⁴Department of Public Health, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Turkey

Introduction: In our study, it was aimed to determine the pesticide applicators' knowledge about pesticides, the protective measures they used and the health problems related to pesticide applications.

Method: The type of our study is cross-sectional. The population of the study was 140 people who work actively as a pesticide applicator under the Environmental Protection and Quality Control Department of Adana Metropolitan Municipality. It was targeted to reach 103 out of 140 and reached to 99 (96.1%).

Results: All of the participants were male. The mean age was 40.11 years (SD:8.213). Only 23.2% of them received high school or higher education (n: 23). 47.5% stated that worked as pesticide applicator between 3 and 5 years (n:47).

35.4% said that he did not receive any training related to his work (n:35).

74.7% did not know the name of the drug used (n: 74).

24.2% said that they did not know the side effects of the substance used (n:24).

Mask use, glove use, and face wash were the most used for protection before, during and after the application (94.9% n:94, 83.8% n:83, 82.8% n:82).

The least used were overalls and hair closure, respectively (26.3% n:26, 30.3% n:30).

It was stated the most used personal protective equipment during pesticide application were masks and gloves (84.8% n:84, 81.8% n:81).

59.6% had a health complaint after pesticide application (n:59).

The most common complaints were headache, eye burn, and cough (26.3% n:26, 13.1% n:13, 13.1% n:13).

14.2% stated there was no need to consult a physician when there was a health complaint after application (n:14).

It was stated the most that the drugs used can cause intoxication and cancer (52.5% n:52, 45.5% n:45).

Conclusion: Pesticide applicators do not have sufficient knowledge level. New studies in this area will be an important factor in reducing existing risks.

Keywords: pesticide, applicator, occupational disease

Boyacılarda Solvent Toksikitesi ve Solunum Fonksiyonları Üzerine Olan Etkisi

Meşide Gündüzöz

1Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Boya sanayinde ve boya ile uğraşan işyerleri gibi özel alanlarda çalışan kişiler çeşitli solventlere maruz kalabilmektedir. Bu solventlerin işyerlerinde çalışan kişilerde solunum problemlerine yol açtığı da bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı oto boya sektöründe çalışan ve solvent maruziyeti olan işçilerin solunum fonksiyonlarının solvent maruziyeti olmayan ofis çalışanlarınınki ile karşılaştırılmasıdır. **Yöntem:** Çalışma grubu solvente maruz kalan ve oto boyacı olarak çalışan 100 işçi ve farklı sektörde ofis çalışanı olup solvent maruziyeti olmayan 70 kişiden oluşmaktadır. Çalışma grubunun solunum fonksiyon testi ölçümleri Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'nde yapılmıştır.

Bulgular: Boyacı grubunda FVC, FEV1, FEV/FVC, PEF, MEF75, MEF50, MEF25 ve MEF 25-75 parametreleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p değerleri sırasıyla; <0,001, <0,001, <0,001, 0,047, <0,001, <0,001, <0,001 ve <0,001). Boyacı grubunda çalışma süresi ile SFT parametrelerinden FVC ($r=-0,326$, $p<0,001$), FEV1 ($r=-0,371$, $p<0,001$), FEV1/FVC ($r=-0,196$, $p=0,01$), MEF50 ($r=-0,242$, $p=0,001$), MEF25 ($r=-0,351$, $p<0,001$) ve MEF25-75 ($r=-0,285$, $p<0,001$) arasında anlamlı düzeyde ters yönde korelasyon olduğu görüldü. **Sonuç:** Solvent maruziyeti akciğer kapasitesi açısından FVC, FEV1, FEV/FVC, PEF, MEF75, MEF50, MEF25 ve MEF25-75 parametrelerini olumsuz etkileyebilir. Elde edilen verilere göre küçük havayolu fonksiyonu olumsuz etkilenir. Çalışma süresi ile akciğer fonksiyonları ilişkili olup uzun süreli maruziyetlerin akciğer disfonksiyonu ile sonuçlanacağı söylenebilir. Gelecekte daha büyük çalışma grupları ile bu ilişkinin daha da netleşmesi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Boyacılar, Solunum Fonksiyon Testleri, Solvent Toksikitesi

Solvent Toxicity in Painters and Its Impact on Respiratory Functions

Meşide Gündüzöz

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

Introduction: Individuals working in special areas such as paint industry and workplaces can be exposed to various solvents. It is also known that these solvents cause respiratory problems in people working in the workplace. The aim of this study is to compare the respiratory functions of the workers working in the auto paint industry and exposed to solvents to those of the non-exposed office workers.

Method: The working group consists of 100 workers who are exposed to solvents and working as auto painters and 70 office workers in different sectors without solvent exposure. The respiratory function test of the study group was performed in Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital.

Results: The parameters of FVC, FEV1, FEV/FVC, PEF, MEF75, MEF50, MEF25 and MEF 25-75 were significantly lower in the painter group (p values respectively; <0.001, <0.001, <0.001, 0.047, <0.001, <0.001, 0.001 and <0.001). In painters group there has been found a significant inverse correlation between the parameters; FVC ($r=-0,326$, $p<0,001$), FEV1 ($r=-0,371$, $p<0,001$), FEV1/FVC ($r=-0,196$, $p=0,01$), MEF50 ($r=-0,242$, $p=0,001$), MEF25 ($r=-0,351$, $p<0,001$), MEF25-75 ($r=-0,285$, $p<0,001$) and working time.

Conclusion: Solvent exposure may adversely affect FVC, FEV1, FEV/FVC, PEF, MEF75, MEF50, MEF25 and MEF25-75 in terms of lung capacity. According to the data obtained, small airway function is affected negatively. The working time is related to lung function and it is possible that long-term exposures will result in lung dysfunction. This relationship can be made clearer with larger working groups in the future.

Keywords: Painters, Pulmonary Function Tests, Solvent Toxicity

Otomotiv Sektöründe Çalışan İşçilerin Mesleki Maruziyetlerinin Sağlık Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Osman Gökhan Özakıncı¹, Meşide Gündüzöz²

¹Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Halk Sağlığı Bölümü, Ankara, Türkiye

²Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Otomotiv sektöründe çalışanlar toksik metaller, uçucu organik bileşikler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlara maruz kalabilmektedir. Majör toksikolojik maruziyetler hippürik asit, trikloroasetik asit (TCA), arsenik ve mangandır. Ayrıca uzun dönem maruziyetler, şüpheli ya da bilinen geniş çaplı karsinogenik etkilere yol açabilmektedir. Bu çalışmada 736 otomotiv sektörü çalışanınin laboratuvar sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Yöntem: Bu çalışmaya 2018 yılında Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi'ne tıbbi değerlendirme için başvuran 736 otomotiv sektörü çalışanı dahil edilmiştir. Solunum fonksiyon testleri, toksikolojik analizler ve radyolojik görüntüleme sonuçları hastane veritabanından (FONET) elde edilmiştir. Toksikolojik sonuçlar American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) tarafından belirlenen referans değerlere göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: 90 işçinin (%12,2) idrar hippürik asit seviyesi, 18 işçinin (%2,5) idrar TCA seviyesi, 33 işçinin (%4,5) idrar arsenik seviyesi ve 12 işçinin (%1,6) kan mangan seviyesi laboratuvar referans aralığından yüksekti. 45 işçinin (%6,1) akciğer grafisinde, 79 işçinin (%10,7) solunum fonksiyon testlerinde anormal bulgular tespit edilmiş ve 57 işçinin (%7,7) karaciğer enzimlerinde (alanin aminotransferaz ve aspartat aminotransferaz) laboratuvar referans aralığına göre yükseklik mevcuttu.

Sonuç: Otomotiv sektörü işçileri pek çok zararlı maddelere maruz kalma riski altındadır. Bu nedenle çalışanlar klinisyenler tarafından bu risk etmenleri göz önünde bulundurularak detaylı şekilde değerlendirilmelidir. Mevcut semptom ve bulgularına göre gerekli olduğu hallerde toksikolojik değerlendirme için uzmanlaşmış merkezlere yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Otomotiv sektörü, toksikoloji, sağlık sorunları

The Evaluation of Occupational Exposures of Automotive Industry Workers and Its Impact on Health

Osman Gökhan Özakıncı¹, Meşide Gündüzöz²

¹Department of Public Health, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

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

Introduction: Workers in the automotive industry can be exposed to toxic metals, volatile organic compounds and polycyclic aromatic hydrocarbons. Major toxicological exposures are hippuric acid, trichloroacetic acid (TCA), arsenic and manganese. Also long term exposure can lead to a wide range of known and suspected carcinogenic effects. In this study we evaluated 736 automotive industry workers' laboratory results retrospectively.

Method: 736 automotive industry workers who applied to Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital for medical examination in 2018 were included to this study. Pulmonary function tests, toxicological analyze and radiologic imaging results were obtained from hospital database (FONET). Toxicological results were evaluated according American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) threshold values.

Results: 90 workers' (%12,2) urine hippuric acid levels, 18 workers' (%2,5) urine TCA levels, 33 workers' (%4,5) urine arsenic levels and 12 workers' (%1,6) blood manganese levels were higher than laboratory reference range. 45 workers' (%6,1) postero-anterior lung X-rays, 79 workers' (%10,7) pulmonary functional tests shows abnormal findings and ve 57 workers' (%7,7) liver enzymes (alanine aminotransferase and aspartat aminotransferase) were above laboratory reference range.

Conclusion: Automotive industry workers are under risk of exposure to various noxious materials. So they should be examined thoroughly by clinicians concerning these risk factors. According to symptoms and signs they must be referred to specialized centers for toxicological evaluation.

Keywords: Automotive industry, toxicology, health problems

Mesleki Maruziyet Kapsamında Arşiv Çalışanlarında Rosacea Hastalığının Değerlendirilmesi

Bahar Terzioğlu¹, Zeliha Gültür Yalçın¹, Melek Hatiboğlu¹, Özkan Kaan Karadağ²
¹İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Çalışan Sağlığı Birimi
²İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi

Amaç: Bu çalışmada rosacea deri hastalığının arşiv çalışanlarında mesleki maruziyet kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Kurum arşiv çalışanlarına periyodik muayene ve ayrıntılı dermatolojik muayene yapılmıştır. Dermatolojik muayene sonrası benzer vaka literatürleri incelenmiştir.

Bulgular: Yapılan muayene ve alınan anamneze göre işe başlamadan önce sadece 1' inde dermatolojik yakınma olan 8 çalışandan 7 sinde işe başladıktan ortalama 8 ay sonra alın, çene altı, dudak üzeri ve yanak bölgelerinde kızarıklık ve kaşıntı gibi dermatolojik şikayetlerin başladığı tespit edilmiştir. Çalışanların 5' i işe başladıktan ortalama 2,2 yıl sonra sağlık kuruluşlarından rosacea tanısı almıştır. Çalışanların kişisel koruyucu donanım olarak zaman zaman sadece eldiven kullandıkları tespit edilmiştir.

Çalışanların şikayetlerinin işten ortalama 15 gün ayrı kaldıkları zamanlarda azaldığı bildirilmiştir.

Sonuç: Yapılan çalışmada arşiv çalışanlarının %62,5 oranında rosacea hastalığı tanısı aldığı belirlenmiştir. Literatür incelemelerinde rosacea hastalığı tanısı alan kişilerde demodex spp. pozitifliğinin anlamlı derecede yüksek bulunduğu ve sıcak-nemli-tozlu çalışma ortamının ciltte sebumun yapı ve/veya viskozitesini değiştirerek demodex enfestasyonuna yakınlık sağladığı gözlemlenmiştir. Çalışmamız kapsamında arşiv çalışanlarında yüzeysel deri biyopsisi yöntemi ile demodex spp.pozitifliğinin araştırılabileceği, mesleki faktörlerin Demodex enfestasyonu üzerindeki etkisinin incelenebileceği ve yüksek oran göz önünde bulundurularak rosacea hastalığının mesleki maruziyet kapsamına alınabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rosacea, Mesleki Maruziyet, demodex spp

Evaluation of Rosacea Disease in Archives Employees for Occupational Exposure

Bahar Terzioğlu¹, Zeliha Gültür Yalçın¹, Melek Hatiboğlu¹, Özkan Kaan Karadağ²
¹Istanbul Provincial Directorate of Health, Directorate of Public Health Services, Employee Health Unit
²Istanbul Süreyyapaşa Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital

Objective: In this study, it's been aimed to evaluate rosacea skin disease in the scope of occupational exposure in archival workers.
Methods: Periodic examination and detailed dermatological examination were performed to the archive workers. Similar case literature was examined after dermatological examination.

Results: According to the examination and the medical history taken, only 1 of 8 worker had dermatological complaints before starting to work. After approximately 8 months, it was detected that 7 of 8 workers started to have dermatological complaints including itching and redness on forehead, gill, the place of above lips and cheeks. Approximately 2.2 years after starting to work, 5 of the workers were diagnosed with rosacea by the health care institutions. It was determined that employees used only gloves from time to time as personal protective equipment.

It has been reported that the complaints of the employees have decreased during the average 15 days apart from the work.

Conclusion: In the study, it was determined that the archive workers were diagnosed with rosacea disease at a rate of 62.5%. In the literature it was observed that the people diagnosed with rosacea disease were demodex spp. the positivity of demodex infestation by changing the structure and / or viscosity of the sebum in the skin was found to be significantly higher and the hot-humid-dusty working environment. In the scope of our study its thought that the effect of occupational factors on Demodex infestation can be investigated and rosacea disease can be covered by occupational exposure for the archive workers

Keywords: Rosacea, Occupational Exposure, demodex spp

Oral Cıva Alımına Bağlı Cıva Maruziyeti Olgusu

Memiş Karakaya¹, Murat Büyükşekerci², Osman Gökhan Özakıncı³, Meşide Gündüzöz⁴, Engin Tutkun⁵, İbrahim Ethem Güven⁶

¹Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

²Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Tıbbi Farmakoloji, Ankara, Türkiye

³Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Halk Sağlığı Bölümü, Ankara, Türkiye

⁴Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

⁵Yozgat Bozok Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yozgat, Türkiye

⁶Ankara Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Elementel cıva, oda sıcaklığında sıvı halde bulunan tek metaldir. Endüstride (termometreler, monometreler ve elektronik cihazlar), diş dolgu malzemeleri nde (amalgam) ve cilt kremlerinde kullanılır. Cıva zehirlenmesi çoğunlukla metalik buharın solunması ile meydana gelir, ancak oral alımdan kaynaklanan zehirlenme nadirdir. Amacımız oral maruziyet sonucu metalik cıvanın emilimini ve tedavisini tanımlamaktır. Bilgimize göre, literatürde cıvaya oral olarak maruz kalmayı bildiren vakalardan nadirdir.

Method: Eylül 2018'de ağızda termometre kırılmış 30 yaşında bir erkek hasta kliniğimize başvurdu. Hasta kan ve idrar cıva düzeyleri ve seri karın grafileri ile takip edildi.

Bulgular: Abdominal radyografide yaygın cıva opasiteleri mevcuttu. Dışkı rengi siyahtı. Hastanın spot idrar cıva seviyesi 13.0 mcg/L (referans aralığı 0-10 mcg/L) ve kan cıva seviyesi 8.4 mcg/L (referans aralığı 0-10 mcg/L) olarak ölçüldü. Cıva maruziyeti için dimerkapto-1-propanesülfonik asit (DMPS) şelasyon tedavisi başladık. Hastaya laksatif de verildi. İdrar cıva seviyesinin en yükseği 28.0 mcg/L, 24 saatlik idrar cıva düzeyi ise 16.0mcg/L idi. Şelasyon tedavisi sırasında hasta kan, spot idrar ve 24 saatlik idrar cıva seviyesi ile takip edildi. Karın grafisinde cıva opasiteleri önce midede gözlemlendi, sonra mide bağırsak yolu ile cıva atılımı takip edildi.

Sonuç: Sonuç olarak, her ne kadar metalik cıva gastro intestinal yolla zayıf bir şekilde emilse de, oral cıva maruziyetinde, hastaların kan ve idrar cıva seviyeleri izlenmelidir ve ayrıca şelasyon tedavisi de vücut sıvılarındaki cıva seviyelerine göre düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Cıva, termometre, gastrointestinal emilim, DMPS

A Case Report of Mercury Exposure with Mercury Ingestion

Memiş Karakaya¹, Murat Büyükşekerci², Osman Gökhan Özakıncı³, Meşide Gündüzöz⁴, Engin Tutkun⁵, İbrahim Ethem Güven⁶

¹Department of General Surgery, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Pharmacology, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Public Health, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Family Medicine, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

⁵Department of Public Health, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

⁶Department of Internal Medicine, Ankara Occupational and Environmental Diseases Hospital, Ankara, Turkey

Aim: Elemental mercury is the only metal in liquid state at room temperature. It is used in industry (thermometers, monometers, and electronic devices), dental filling materials (amalgam) and skin creams. Mercury poisoning occurs mostly by inhalation of the metallic vapour, however, toxication due to oral intake is rare. Our aim is to describe the absorption and treatment of oral exposure to metallic mercury. To our knowledge, it is one of the rare cases that report oral exposure to mercury in the literature.

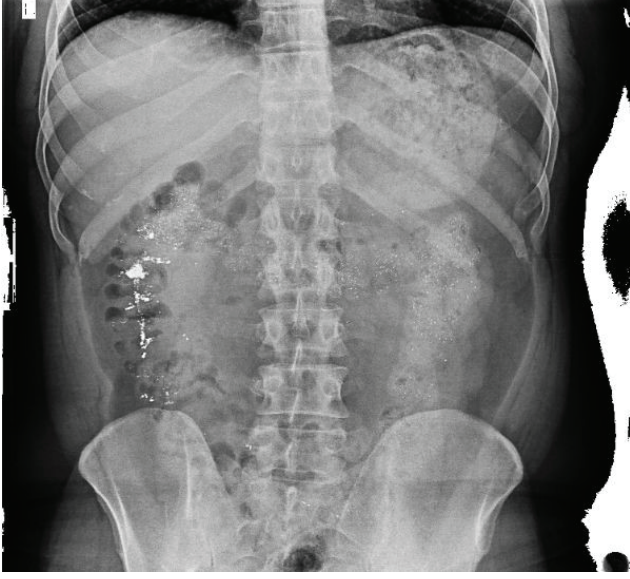
Method: In September 2018, a 30 year old male patient who had broken a thermometer in his mouth admitted to our clinic. The patient was followed up by blood and urine levels of mercury and serial abdominal radiographies.

Results: There were diffuse mercury opacities distributed on the abdominal radiograph. The colour of feces was black. The patient had a spot urine mercury level of 13.0 mcg/L (reference range=0-10 mcg/L), and a blood mercury level of 8.4 mcg/L (reference range=0-10 mcg/L). We began dimerkapto-1-propanesulfonic acid (DMPS) chelation therapy for mercury exposure. The patient was also given laxative. The highest level of urine mercury level was 28.0 mcg/L and 24 hours urine mercury level was 16.0mcg/L. The mercury levels of body fluids were followed during the chelation treatment. In the abdomen radiograph the mercury opacities were first observed in the stomach then the excretion of mercury was followed through gastro intestinal tractus.

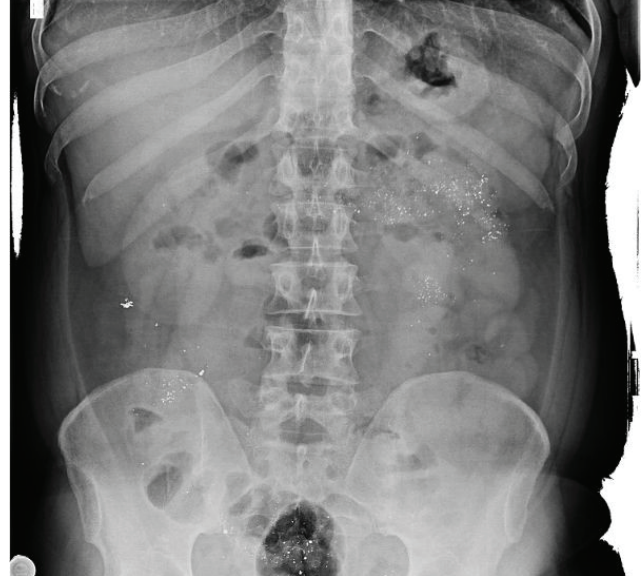
Conclusion: As a result, in cases of oral mercury exposure patients should be monitored by means of blood and urine mercury levels although the metallic mercury is poorly absorbed via gastro intestinal route. Chelation therapy should also be considered concerning the mercury levels in body fluids.

Keywords: Mercury, thermometer, gastrointestinal absorption, DMPS

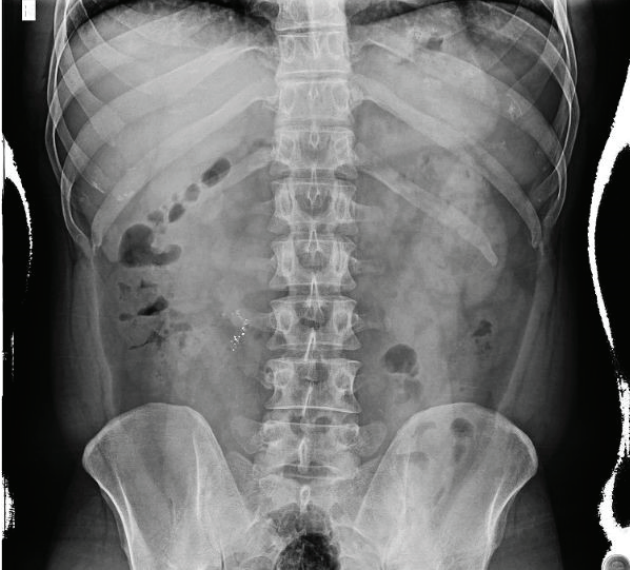
Ayakta Direk Batın Grafisi
Abdominal Graph



Hastanın ilk başvurusundaki ayakta direk batın grafisi
Radiograph of the abdomen in the patient's first admission



Tedavinin ilk haftasındaki ayakta direk batın grafisi
Abdominal radiograph on the first week of treatment



Tedavi sonunda çekilen ayakta direk batın grafisi
Abdominal radiography at the end of the treatment

Mesleki Toksik Madde Maruziyetinde Kullanılan Oksidatif Stres Göstergeleri

Murat Büyükşekerci, [Meşide Gündüzöz](#)
Ankara mesleki ve çevresel hastalıklar hastanesi

Amaç: Oksidatif stres, serbest radikaller ve antioksidanlar arasındaki dengenin serbest radikaller lehine bozulmasıdır. Mesleki toksik madde (ağır metaller, solventler ve silika) maruziyeti olan kişilerde oksidatif stres göstergelerinin düzeylerinin artması ve antioksidan parametrelerin miktarının azalması toksisite patogeneğinde oksidatif stresin önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Bizler mesleki toksik madde maruziyetinde sıklıkla kullanılan oksidatif stres göstergeleri hakkındaki bilgileri bir araya getirmek amaçladık.

Yöntem: Pubmed, Science Direct ve Google Akademik veri tabanlarında 2010 ve 2018 yılları arasında yayınlanmış mesleki toksik madde maruziyeti ile ilgili yayınlar taranarak çalışmalarda sıklıkla kullanılan oksidatif stres ve oksidatif hasar göstergeleri belirlenmiştir.

Bulgular: Mesleki toksik madde maruziyetinde oksidatif stresin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan göstergelerin endojen antioksidanlar olan glutasyon, tiol –disulfid dengesi ve albumin; antioksidan enzimler glutasyon oksidaz, glutasyon peroksidaz, katalaz, süperoksit dismutaz ve oksidatif hasara bağlı ortaya çıkan malondialdehid (MDA), isoprostanlar, tiyobarbiturik asit reaktif maddeler (TBARS), iskemi modifiye albumin, protein karboniller ve 2-OH 8- deoksiguanozin olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sonuç olarak mesleki maruziyetlere bağlı gelişen doku ve organ hasarların altında yatan mekanizmaların en önemlisi oksidatif stres dir. Oksidatif stresin ve oksidatif hasarın belirlenmesinde çok sayıda göstere kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: mesleki maruziyet, ağır metal, solvent, oksidatif hasar

Oxidative Stress Indicators Used In Occupational Toxicity

Murat Büyükşekerci, [Meşide Gündüzöz](#)
Ankara occupational and environmental diseases hospital

Objective: Oxidative stress is the deterioration of the balance between free radicals and antioxidants in favor of free radicals. Increased levels of oxidative stress indicators in individuals exposed to occupational toxic substances (e.g., heavy metals, solvents and silica) and the decrease in the amount of antioxidant parameters show that oxidative stress has an important role in the pathogenesis of toxicity. We aimed to gather information about the oxidative stress indicators frequently used in occupational toxic substance exposure.

Method: Pubmed, Science Direct, and Google Scholarly databases were used to screen articles related with occupational toxicant exposure published between 2010 and 2018, and oxidative stress and oxidative damage markers frequently used were determined in these studies.

Results: The endogenous antioxidants, glutathione, thiol-disulfid homeostasis and albumin, antioxidant enzymes glutathione oxidase, glutathione peroxidase, catalase, superoxide dismutase and oxidative damage indicators malondialdehyde (MDA), isoprostan, thiobarbituric acid reactive substances (TBARS), ischemia modified albumin, protein carbonyls and 2-OH 8 deoxyguanosine were frequently used oxidative stress markers, which have been shown to be used in the determination of in occupational toxic substance exposure.

Conclusion: As a result, oxidative stress is one of the most important cellular mechanism underlying the tissue and organ damage due to occupational exposures. A variety of indicators have been used to determine oxidative stress and oxidative damage.

Keywords: occupational exposure, heavy metal, solvent, oxidative stress

Bir Kamu Hastanesinde İş Sağlığı ve Güvenliği Saha Denetimleri Ve Yapılan Çalışmalara Hastane Yönetiminin Desteği

Hesna Gülşen Akkaya

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi

Amaç: Üretim alanına göre sektörel değişiklikler insanoğlunun ilerlemesini sağlar. Sanayi, tarım, hayvancılık, teknoloji, kimya, sağlık ve daha birçok sektörde üretim yapılmakta, insanlar çalışmaktadır. Sağlık sektörü en karmaşık ve farklı disiplinlerin bir arada olduğu bir bütündür. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği pek çok konuyu barındırmaktadır. Hastanelere sadece hastalar değil, hasta yakınları, ziyaretçileri ile beraber büyük hastanelere gün içerisinde birçok insan giriş çıkış yapmaktadır. Sağlık hizmeti sunumunda birinci amaç hastanın zarar görmemesi, her koşulda hakları, güvenliği, hayatı güvence altına alınması gerekmektedir. Bunun yanında çalışanların da haklarının ve güvenliğinin korunması kurum yöneticilerinin en önemli yükümlülükleri arasındadır. Hastaneler İş Yeri Tehlike Sınıfı Tebliğine göre çok tehlikeli işler arasında yer almaktadır ve iş sağlığı ve güvenliği başlığı altında incelenmesi ve takip edilmesi gereken birçok konu vardır.

Yöntem: Bu çalışma İstanbul' da E5 karayolu üzerinde bulunan, ulaşımı kolay 612 yatak kapasiteli bir kamu hastanesinde yapılmıştır. Hastane yerleşkesi içinde 4 büyük, 3 adet de küçük bina mevcuttur. Binalarda bulunan, poliklinikler, hemşire ve doktor odaları, yoğun bakım üniteleri, yataklı servisler, radyoloji üniteleri, laboratuvarlar, yemekhane, kazan daireleri ve çatı katlarında iş sağlığı ve güvenliği yönetmelikleri rehber alınarak saha denetimi yapılmıştır. Yapılan çalışmalar yerli ve yabancı literatür ile beraber incelenmiş, hastane yönetimine iyileştirme çalışmaları önerilmiştir.

Bulgular: Çalışma Temmuz 2017- Ocak 2018 arasında 6 ay boyunca devam etmiştir. Yapılan saha denetimi sonrasında 38 maddelik bir Düzenleyici Önleyici Faaliyet raporu hazırlanarak ilgili birimlere teslim edilmiştir. Verilen termin süresi sonunda gelen raporun cevabı hastane yönetimi ile paylaşılmıştır. Sonuç: Hastane yönetiminin İSG' ye verdiği önem ve destek ile, açılan DÖF'ler teknik ekip tarafından gerek hizmet alma yolu, gerek kendi çabaları ile yapılmıştır. DÖF' de tamamlanamayan bölümler ise belirli sürelerle yapılan kontrol ve takiplerle tekrar fotoğraflanmış, raporlanmış ve ilgili yerlere bildirilmiştir. Kontrol sonucunda olumlu iyileştirmeler fotoğraflanarak düzenleyici önleyici faaliyet raporu kapatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane, İş Güvenliği, Saha Denetimi

Occupational Health and Safety Field Inspections at a Public Hospital and Support for Hospital Management for Studies

Hesna Gülşen Akkaya

Istanbul Provincial Directorate of Health Public Health Presidency Employee Health Branch

The health sector is one of the most complex and diverse disciplines. Occupational health and safety in hospitals has many issues, the first aim is to prevent the patient from harm and under all conditions the rights, security and life must be guaranteed. Hospitals are among the most dangerous jobs according to the Workplace Hazard Class Communiqué and there are many issues to be examined and followed under the heading of occupational health and safety. This study was carried out in a public hospital with a 612-bed capacity on the E5 highway in Istanbul. There are 4 large and 3 small buildings in the hospital campus. Occupational health and safety regulations were made in the buildings, polyclinics, nurses and doctor's rooms, intensive care units, inpatient services, radiology units, laboratories, dining rooms. The studies were examined together with the local and foreign literature, and improvement studies were proposed to the hospital management. The study continued for 6 months between July 2017 and January 2018. After the field inspection, a 38-item Regulatory Preventive Activity report was prepared and submitted to the relevant units. The response of the report was shared with the hospital management. With the importance and support given to the OHS by the hospital administration, the opening of the service was done by the technical team and by the efforts of the technical team. The sections that could not be completed in the DOF were re-photographed, reported and reported to the relevant places with the control and follow-up performed at certain times. As a result of the control, positive improvements were photographed and the regulatory preventive activity report was closed.

Keywords: Hospital, Work Safety, Field Inspection

“Patpat” Tarım Aracıyla Oluşan, Damar Yaralanmasının Eşlik Ettiği İş Kazalarının Değerlendirilmesi

Semih Murat Yücel¹, Özlem Terzi²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Samsun

Amaç: Patpat tarım aracı Karadeniz bölgesinde ulaşım, sulama, taşıma, çapalama amacıyla kullanılmaktadır. Patpat aracının altında ezilme veya çapalama ekipmanlarının arasına sıkışma neticesinde ekstremiteler başta olmak üzere tüm vücutta yaralanmalar meydana gelmektedir. Bu hastalarda oluşabilecek damar yaralanmaları önemli bir morbidite, mortalite sebebidir. Bu çalışmada Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde son 10 yılda patpat kazasına bağlı damar yaralanması nedeniyle opere edilen hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmada retrospektif olarak 01.01.2008-31.12.2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi(KDC) Kliniğinde opere edilen, patpat kazasına bağlı damar yaralanması olan hastaların hastane kayıtlarından elde edilen veriler SPSS paket programına aktararak tanımlayıcı istatistikler şeklinde ifade edildi.

Bulgular: Son 10 yılda 32 hastanın patpat kazası nedeniyle KDC kliniğinde opere edildiği belirlendi. Hastaların yaş ortalaması 36,7±21,2 yıldı, %71,9'u erkekti ve %56,3'ü ilkökul mezunuydu. %59,4'ü köyde yaşıyordu.

Kazaların %62,5'i tarlada meydana gelmişti ve hastaneye geliş süresi ortalama 2,3±0,8 saati. Kazaların %59,4'ü ezilme, %31,3'ü sıkışma ve %9,4'ü hem ezilme hem de sıkışma tipindeydi. Hastalarda sırasıyla en sık alt ekstremiteler (%50,0), alt ekstremiteler+batın(%18,8) ve üst ekstremiteler+toraks (%12,5) yaralanması vardı. Hastaların %31,2'sinde fibula ve tibia, %28,1'inde femur kırığı olduğu, bunlara eşlik eden arter(A) ve ven(V) yaralanmalarının (en sık %25,0 popliteal A-V, %18,8 femoral A-V ve %18,8 iliak A-V) bulunduğu belirlendi.

Hastanede kalış süreleri ortalama 22,2±14,2(1-49) gündü. Hastaların 25'i(%78,1) şifa ile taburcu olurken, 4 hastaya ekstremiteler amputasyonu yapılmıştı. Bu 29 hastanın ortalama iş gücü kaybı 78,5±25,1 (35-124) gündü. Hastaların üçü (%9,4) ise patpat kazası sonucu hastanede hayatını kaybetmişti.

Sonuç: Tarımda kullanılan pat pat aracıyla oluşan iş kazaları, başta ekstremiteler olmak üzere tüm vücutta multipl yaralanmalar meydana getirmektedir. Özellikle damar yaralanmasının eşlik ettiği yaralanmaların önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olduğu ve ağır iş gücü kayıplarına yol açtığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: iş kazası, tarım aracı, patpat, damar yaralanması

Evaluation of Occupational Accidents Associated With Vascular Injury Caused By The “Patpat” Agricultural Vehicle

Semih Murat Yücel¹, Özlem Terzi²

¹Cardiovascular Surgery Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

²Public Health Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

Aim: Patpat agricultural vehicle is used in the Blacksea region for transportation, irrigation, carrying, hoeing. Injuries occur in the whole body especially in the extremities due to crushing under the Patpat vehicle or jamming between it's hoeing equipments. Vascular injuries that may occur in these patients are an important cause of morbidity and mortality.

The aim of this study is to evaluate the patients who were operated on in the last 10 years due to vascular injury caused by patpat accident in the Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Cardiovascular Surgery Clinic.

Method: In this retrospective study planned as descriptive type, the data obtained from the hospital records of patients who operated in the Ondokuz Mayıs University Hospital Cardiovascular Surgery (CVS) Clinic due to vascular injury caused by patpat accident between the 01.01.2008-31.12.2018 were transferred to SPSS package program and descriptive statistics were expressed as.

Results: In the last 10 years, 32 patients were operated in the CVS clinic due to patpat accident. The mean age of the patients was 36.7 ± 21.2 years. The types of accidents were as follows: 59.4% crushing, 31.3% jamming and 9.4% crushing + jamming. The most frequently injured vessels were popliteal artery and vein (25,0%). 25 (78.1%) of the patients were discharged with healing. Four patients had limb amputation. The average time loss of labor of these 29 patients was 78.5 ± 25.1 (35-124) days. Three patients (9.4%) died in our hospital.

Conclusion: Occupational accidents due to patpat vehicle used in agriculture cause multiple injuries in the whole body, especially in the extremities. It has been determined that especially the injuries accompanied by vascular injury are an important cause of morbidity and mortality and cause severe losses of labor.

Keywords: Occupational Accident, agricultural vehicle, patpat, vascular Injury

İş Kazasına Bağlı Göz Yaralanmaları ve Prognozu

Özlem Eşki Yücel¹, Özlem Terzi², Cihangir Beldağlı¹, Hilal Eser Öztürk¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Göz travmaları en çok çalışma dönemindeki popülasyonu etkileyen, görme ve/veya göz kaybı ile sonuçlanabilen göz acilleridir. Bu çalışmada göz travmalarına yol açan iş kazası sıklığının ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 01 Ocak-31 Aralık 2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil kliniğine göz şikayeti ile başvuran hastalar retrospektif olarak tarandı. Göz travması ile başvuran hastaların travmaya ait bilgileri, göz muayene-tetkik bulguları ve cerrahi verileri kaydedildi. İş kazası nedeniyle başvuran göz travmalı hastalar çalışmaya dahil edildi. Görme keskinliği (GK) $\leq 0,1$ ise ciddi, 0,2-0,5 ise orta, $\geq 0,6$ ise hafif görme kaybı olarak tanımlandı. Veriler tanımlayıcı istatistikler şeklinde ifade edildi.

Bulgular: Son bir yıldaki 1276 acil göz başvurusunun 181'i (%14,2) göz travması nedeni ile yapılmıştı. Göz travmalarından 151'i (%83,4) iş kazası sonucu oluşmuştu. İş kazası geçiren olguların yaş ortalaması $36,1 \pm 12,0$ yılı ve %99,3'ü erkekti. Olguların %46,4'ünde sağ göz ve %13,2'sinde her iki göz yaralanmıştı. İş kazalarının %87,4'ü inşaat, %9,3'ü sanayi ve %3,3'ü tarım sektöründe meydana gelmişti. Kaza nedenleri çapak (%65,6), demir (%11,3), kaynak alması (%9,3) çimento (%5,3), kireç (%3,3), taş (%2,6), mermer (%2,0), sodyum hipoklorit (%0,7) ve pestisid sıçraması (%0,7) şeklindeydi. Sekiz (%5,3) olguda göz içi yabancı cisim vardı. Olguların %10,6'sına en az bir cerrahi müdahale yapılırken, %4,0'ünde ek cerrahi müdahale (%3,3 vitrektomi, %0,7 evisserasyon) uygulanmıştı. Travma sonrası ilk muayenede olguların %7,3'ünde ciddi, %6,0'sında orta düzeyde görme kaybı vardı. Son muayenede %2 olguda ciddi, %2 olguda orta düzeyde görme kaybı tespit edildi, %93,4 olguda GK $\geq 0,6$ idi. Olguların %6,7'sinin gözlerinde görme azlığına sebep olan kalıcı skar gelişmişti. **Sonuç:** Göz travmaları en sık inşaat sektöründeki iş kazalarında oluşmakta ve hafif görme kaybından tam körlüğe kadar farklı derecelerde hasara yol açmaktadır. İş kazalarının önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması ve yapılan işin özelliğine uygun koruyucu donanımların kullanılması çalışanların göz sağlığının korunması, görme ve göz kaybının önlenmesi için önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: iş kazası, göz travması, görme kaybı

Incidence and Prognosis of Occupational Ocular Injuries

Özlem Eşki Yücel¹, Özlem Terzi², Cihangir Beldağlı¹, Hilal Eser Öztürk¹

¹Ophthalmology Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

²Public Health Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

Objective: Ocular trauma is more common in the working-age population, which may result in visual loss and/or eye loss. The aim of this study was to evaluate the incidence and prognosis of work-related injuries leading to ocular trauma.

Methods: Patients who applied to Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Hospital Emergency Clinic between January 01-December 31, 2018 were reviewed retrospectively. The information of trauma, findings of eye examination and imaging, and surgical data of the patients with eye trauma were recorded. Patients with eye trauma due to work-related injuries were included in the study. If the visual acuity (VA) was ≤ 0.1 considered as severe, was 0.2-0.5 considered as moderate and was ≥ 0.6 considered as mild vision loss.

Results: One hundred and eighty (14,2%) of the 1276 ocular emergencies in the last year were related to eye trauma. 151 (83.4%) of the eye trauma were caused by occupational accidents. The mean age of the patients was 36.1 ± 12.0 years and 99.3% of were male. 87.4% of the work-related injuries occurred in the construction, 9.3% in the industry and 3.3% in the agricultural sectors. The causes of the accident were burr (65.6%), iron (11.3%), welding burn (9.3%), cement (5.3%), lime (3.3%) and stone (2.6%). Eight (5.3%) cases had intraocular foreign bodies. While 10.6% of the patients underwent at least one surgical intervention, 4.0% underwent additional surgical interventions. In the first examination after the trauma 7.3% of the eyes had severe and 6% had moderate vision loss. In the final examination, 2% of the cases had severe vision loss. The eyes of 6.7% of the cases had permanent scarring which caused visual impairment.

Conclusion: Eye traumas are most commonly caused by occupational accidents in the construction sector and lead to varying degrees of damage, from mild vision loss to blindness. Taking necessary measures in order to prevent occupational accidents, and using protective equipment appropriate to the nature of the work should be recommended for the protection of eye health of the employees and for the prevention of vision and eye loss.

Keywords: occupational injury, ocular trauma, visual loss

Antioxidant Defense Activity In Chronic Obstructive Lung Diseases In Coal Miners

Olha Boiko, Viktoriya Rodionova, Olena Kovalenko, Ludmila Glinyanaya
State institution "Dnipropetrovsk medical academy of the ministry of health of Ukraine"

Lipid peroxidation is an important adaptation-protective by the system. Products of the processes of free radical and lipid oxidation changes the physicochemical composition of the lipid matrix membranes that play a primary role in the pathogenesis of bronchopulmonary diseases.

Purpose: To assess the activity of antioxidant protection in patients with COPD miners of coal mines.

Methods: 35 coal miners were surveyed. COPD, category B and C in the period of exacerbation and remission of the disease. About antioxidant defense activity judged by glutathione level reduced (GR) and enzymes - SOD and erythrocyte GP. Group controls were 23 relatively healthy people.

Results: There was a significant decrease in GP and SOD in patients with COPD categories B and C, respectively (7.58(0.45)) and (8.81(0.70)) mmol GW / lmin., (p = 0.035), and (424.23 (9.75)) and (415.1(8.92)) sr. units (p = 0.022); control (11.96(0.49)) mmol GW / lmin. and (489.8(29.4)) sr. units. During exacerbation Diseases of GR and SOD decrease more significant: category B (7.18(0.32)) and (412(2.45)) mmol GW / lmin, Category C (7.28(0.41)) and (405.81(7.70)) mmol GW / lmin. (P = 0.037) There is an increase in GR to (4,379(0,17)) in patients with COPD category B, persons with COPD category C (4.45(0.12)), control (4.08(0.17)) mmol / l. (P = 0.0021) During exacerbation diseases, there is a tendency to decrease of GR - in patients with COPD of category B to (4,342(0,09)), and for category C COPD - to (3,982(0,07)) mmol / l (p = 0.0044).

Conclusions:

1. In all patients with COPD, activity depletion was detected. antioxidant mechanisms and significant intracellular changes.
2. When acute exacerbations of COPD of category B and C, GP, GR and SOD decrease, in more in patients with category C.
3. In remission, there is an increase in GR and a significant decrease in GP and SOD.

Keywords: Antioxidants, COPD, miners

Kamu Sağlık Kuruluşlarında Saha Gözetimi Çalışması (Avantajları ve Dezavantajları)

Burhan Kebabcı, Melek Hatiboğlu
İstanbul Sağlık Müdürlüğü

Amaç: Bu çalışma ile Kamu Sağlık Kuruluşlarında saha gözetimi çalışması yapılmasının avantajları ve dezavantajlarının açıklanması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Risk Değerlendirme Yönetmeliğinin geçici maddesinde Risk Değerlendirme Ekibinde İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekiminin Kamu Kurumları için 2020 yılına kadar bulundurma zorunluluğu olmadığı belirtilmektedir bu nedenle İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı olmadan Kamu Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin yürütümünün saha gözetimi elemanları tarafından yürütülmesinin üzerinde durulmaktadır.

Bulgular: Kamu Sağlık Kuruluşlarında İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi bulundurma zorunluluğunun olmaması nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütümünde aksamalar meydana gelmektedir. Bu çalışma ile ilimiz Kamu Sağlık Kuruluşlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin aksamaya mahal vermeden yürütümünün Saha Gözetim elemanları tarafından yürütümü anlatılacaktır.

Bu kapsamda, 73 sağlık tesisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları oluşturuldu.

Sağlık tesislerinde toplantılar aylık olarak düzenlenmekte olup kurul toplantı tutanakları saha gözetim personeli tarafından değerlendirilmek üzere Çalışan Sağlığı Birimine gönderilmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Bölge Koordinatörleri sağlık tesislerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Kurul Toplantılarına katılım sağlamaktadır.

Sonuç olarak Kamu Sağlık Kuruluşlarında yapılan saha gözetimin avantajları arasında;

- Çalışan temsilcisi atamaları mevzuata uygun hale getirilmesi,
- İSG kurul üyelerine eğitim verilmesi,
- Basınçlı kap tesisatlarının kontrol-bakım ve testlerinin yapılması sağlanması,
- Elektrik tesisatları (paratoner, jeneratör, elektrik panosu, topraklama ölçümü) kontrollerinin yapılması sağlanması,
- Ortam ölçümlerinin yapılması sağlanması (özellikle patoloji laboratuvarı, formaldehit, ksilen ölçümü, çeker ocakların verimli çalışması vb.),
- Kimyasal malzemelerin envanteri ve MSDS formlarının temini sağlanması sayılabilir.

Saha gözetiminin en büyük dezavantajı ise bu konuda çalışan elemanların bir süre sonra Kamu Sağlık Kuruluşunun iş güvenliği uzmanı olarak görülmesi sonucunda tespit edilen aksaklıkların yerine getirilmemesi sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Kuruluşu, Saha Gözetimi, Kamu, İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

Field Surveillance Study in Public Health Institutions (Advantages and Disadvantages)

Burhan Kebabcı, Melek Hatiboğlu
İstanbul Health Directorate

Purpose: With this study, it is aimed to explain the advantages and disadvantages of field surveillance studies in Public Health Institutions.

Method: Risk Assessment Regulation of temporary agents in Risk Assessment Team for Occupational Safety Specialist and Public Institutions of Occupational Physician is stated to be the obligation 2020 is therefore focused on the Occupational Physician and the Public Health Care Without Safety Specialist Occupational Health and Safety of execution by the scope of surveillance elements execution of the service.

Findings: Disruptions in the Public Health Institutions Specialist in Occupational Safety and Occupational Physician of the obligation due to the lack of occupational health and safety service execution occurs. This study ilimiz of Public Health Organization Occupational Health and Safety will be explained by the execution of program execution without regard to disruption of Field Services Oversight elements.

In this context, 73 health facilities in the Occupational Health and Safety Committees were formed.

The meetings are held monthly at health facilities meeting minutes are to be evaluated by field surveillance personnel are sent to the Occupational Health Unit.

Business of the Regional Coordinator of Occupational Health and Safety Health and Safety Committees provide health facilities Meeting attendance

Conclusions: As a result of the advantages of the area under surveillance in public health institutions;

- Be adapted to Employee delegation legislation,
- training of OHS board members
- provision making control maintenance and testing of the pressure vessel equipment,
- conducting joint measurement delivery (the efficient operation of the hood etc.),
- chemical material which does not provide the supply of inventory and MSDS form.

Period of elements working in this field after field inspections considered the biggest disadvantage of non-fulfillment of deficiencies identified in the results to be seen as an expert job security of public health organizations.

Keywords: Health Organization, Site Monitoring, Public and Occupational Health and Safety Services

Bir Kamu Hastanesinde İç Ortam Hava Kalitesinin Ölçülmesi ve İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi

Hesna Gülşen Akkaya¹, Burcu Onat², Gülay Manav³

¹İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi- Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul

³Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı hastanelerde iç ortam hava kalitesinin önemini vurgulamak, ölçümlerini yapmak, değerlendirmek, alınan ölçüm sonuçlarına göre iyileştirici önerilerde bulunmaktır.

Yöntem: Çalışma üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada iç ortam hava kalitesi ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar taranmış, sonraki aşamada bu kaynakların çeşitli yönlerden karşılaştırılması ve sentezlenmesi yapılmıştır. Üçüncü aşamada hastanede yapılan iç ortam hava kalitesi ölçümlerinde aydınlatma, nem ve sıcaklık, karbondioksit (CO₂) ve hava akım hızına bakılmış, sonuçlar uluslararası standartlara göre değerlendirilmiş ve bunlara göre öneriler sunulmuştur.

Bulgular: Çalışmada iç ortam hava kalitesi ölçümleri 05.10.2016 tarihinde başlamış 03.01.2017 tarihinde bitmiştir. İstanbul ili Bakırköy bölgesinde bulunan, eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yürütüldüğü 612 yataklı bir hastanede yapılmıştır. Çalışma kapsamında Testo 480 iç ortam hava kalitesi ölçüm cihazıyla yoğun bakım ve radyoloji ünitelerinde, yataklı servislerde, poliklinik ve laboratuvarlarda 10 saniye aralıkla iç ortam hava kalitesi ölçümleri yapılmıştır. Ölçümlerde sıcaklık, nem, aydınlatma, hava akımı ve karbondioksit (CO₂) değerleri tespit edilmiştir. Bulunan değerler Uluslararası İç Hava Kalitesi Standartlarına göre karşılaştırılmıştır.

Sonuç: Çalışmada bulunan sonuçlara göre bazı bölümlerde iç ortam hava kalitesinin iyileştirilmesi için doğal havalandırmanın yapılması ayrıca havalandırma sistemi çalıştırılırken CO₂ seviyeleri ölçülerek çalıştırılması önerilmektedir. CO₂ yüksek çıkan bölümlere aspiratör, vantilatör gibi cihazların kurulması, lokal havalandırmanın artırılması önerilir. Hava akım hızı ölçüm sonuçları genel olarak standartlara göre düşük çıktığı görülmüştür. Nem oranının düşük çıktığı yerlerde ortamın nemlendirilmesi önerilmiştir. Ölçümler sırasında çalışanlarla yapılan görüşmelerde hava kalitesinin kendilerinde yarattığı etkileri hakkında görüşülmüş, şikâyetleri toparlanmıştır. Genel olarak penceresi olmayan yuvarlak mimarili binada çalışan hemşirelerde baş ağrısı şikâyetinin en sık rastlanan sağlık sorunu olduğu görülmüştür. Ülkemizde iç hava kalitesi ile ilgili standart değerlere yapılan çalışma sırasında rastlanmamıştır. Çalışan sağlığına direkt etkisi olan iç hava kalitesinin kabul edilebilir referans değerlerinin belirlenmesi ve yönetmeliklerin yayımlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aydınlatma, Hava akım hızı, Hastane, İç Ortam Hava Kalitesi, Karbondioksit

Measurement of Indoor Air Quality In A Public Hospital and Evaluation of Occupational Health and Safety

Hesna Gülşen Akkaya¹, Burcu Onat², Gülay Manav³

¹Istanbul Provincial Health Directorate Employee Health Branch, İstanbul

²Istanbul University Faculty of Engineering- Department of Environmental Engineering, İstanbul

³Üsküdar University Institute of Health Sciences, Department of Nursing, İstanbul

Aim: The aim of the study is to emphasize the importance of indoor air quality in hospitals, to make measurements, to evaluate and to make improvement suggestions according to the measurement results.

Method: The study was carried out in three stages. In the first stage, domestic and foreign sources related to indoor air quality were scanned and in the next stage, these sources were compared and synthesized in various aspects. In the third stage, the indoor air quality measurements performed in the hospital, lighting, humidity and temperature, carbon dioxide (CO₂) and air flow rate were examined, the results were evaluated according to international standards and suggestions were presented accordingly.

Finding: Indoor air quality measurements were made between 05.10.2016 and 03.01.2017. It was held in a 612-bed hospital. Within the scope of the study, indoor air quality measurements were made by using Testo 480 indoor air quality measurement device in intensive care and radiology units, inpatient services, polyclinics and laboratories at 10 second intervals. Temperature, humidity, lighting, airflow and carbon dioxide (CO₂) values were determined in the measurements. The values were compared according to International Indoor Air Quality Standards.

Result: According to the results found in the study, it is recommended to perform natural ventilation in order to improve the indoor air quality in some sections and also to run CO₂ systems while operating the ventilation system. Air flow measurement results were generally lower than standards. During interviews with employees, the effects of air quality on themselves were discussed and their complaints were recovered. In general, the headache complaint was the most common health problem in nurses working in a building with a round architecture without a window.

Keywords: Air flow rate, Carbon Dioxide, Hospital, Indoor Air Quality, Lighting

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Bakırköy- Beyoğlu Bölgesi İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinatörlüğü Hizmetleri

Hesna Gülşen Akkaya¹, Metin Özeydin²

¹İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çalışan Sağlığı Şubesi İş Güvenliği Uzmanı

²İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Başkan Yardımcısı

Amaç: Hastanelerde sağlık hizmeti sunulurken farklı meslek gruplarından birçok insan bir arada çalışmaktadır. Sağlık çalışanları mesleklerini icra ederken pek çok hastalık ve kaza riskleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. İş sağlığı ve güvenliğinin kurumlarda bir kültür haline gelmesi, iş güvenliğinin ilgili taraflarca kabullenilmesi sonucunda yaygınlaşır. İşverenlerin yükümlülükleri arasında çalışanları proaktif bir yaklaşımla iş kazası ve meslek hastalıklarından korumak, güvenli bir çalışma ortamı sağlamak ilk sıralarda gelir.

Yöntem: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü tarafından İSG Koordinasyonu İstanbul'da 6 bölgeye ayrılmıştır. Bu çalışmada İstanbul İli Bakırköy ve Beyoğlu Bölgesi Kamu Hastaneleri iş sağlığı ve güvenliği açısından incelenmiştir. İSG Bölge Koordinatörü tarafından 22 hastaneye saha denetimleri yapılmış, sonuçları raporlanmıştır.

Bulgular: Bölgede 5 adet Ağız Diş Sağlığı Merkezi (ADSM), 1 adet Ağız Diş Sağlığı Hastanesi (ADSH) ve 16 adet Kamu Hastanesi bulunmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılan resmi yazılarla Kurumlarda risk değerlendirme ekipleri oluşturulmuş, Mart ve Nisan 2018 de toplam 295 kişiden oluşan risk değerlendirmesi ekiplerine koordinatör tarafından eğitim verilmiştir. Bölgeye bağlı 16 hastane 2 ADSM de kazaların önlenmesi için öncelikli olarak risk değerlendirmeleri hastane çalışanlarına yaptırılmıştır. Çok tehlikeli işlerde (hastane) çalışan sayısı 20.213, Tehlikeli işlerde (ADSM) çalışan sayısı 1215 kişidir. 2018 yılı başından itibaren 15.096 çalışanın sağlık taraması yapılmış, 20.095 çalışan yüz yüze temel İSG eğitimi almıştır. Mart 2018 den Ocak 2019 'a kadar toplam 98 Saha denetimi yapılmıştır.

Sonuç: Saha denetimlerine hastane yönetimi, hastane teknik servis birim sorumlusu, hastane İSG Birim sorumlusunun katılımıyla İl Sağlık Müdürlüğü Bölge Koordinatörü tarafından yapılmıştır. Denetim bilgileri ilgili başhekim yardımcıları ile paylaşılmış, İSG Saha Denetim Raporları yazılmış ve önerilerde bulunulmuştur. Kurumlar kendilerine resmi kanallarla gelen rapora istinaden bir çok DÖF açmış, konu üzerinde hassasiyetle duran hastane yöneticileri gerekli çalışmaları hemen başlatarak takibini yapmışlardır. Biten olumlu çalışmalar resmi yazı ile kendilerine bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hastane, İSG, İyileştirme Çalışmaları, Saha Denetimi

İstanbul Provincial Health Directorate Bakırköy-Beyoğlu Region Occupational Health And Safety Coordinatorship Services

Hesna Gülşen Akkaya¹, Metin Özeydin²

¹Istanbul Provincial Health Directorate Employee Health Branch

²Istanbul Provincial Health Directorate Public Health Vice President

Aim: While hospitals provide health services, many people from different occupational groups work together. Health professionals face many diseases and accident risks while performing their jobs. Occupational health and safety as a culture in institutions, as a result of the acceptance of occupational safety by the parties is widespread.

Method: OHS Coordination has been divided into 6 regions by Istanbul Provincial Directorate of Health. In this study, public hospitals of Bakırköy and Beyoğlu districts of İstanbul were examined in terms of occupational health and safety. Field audits were conducted by the OSH Regional Coordinator to 22 hospitals and their results were reported.

Finding: There are 5 Oral and Dental Health Centers (ADSM), 1 Oral and Dental Health Hospital (ADSH) and 16 Public Hospitals in the region. Risk assessment teams were formed in institutions with official articles from the Provincial Health Directorate. Risk assessment teams consisting of 295 people in March and April 2018 were trained by the coordinator. 16 hospitals in the region 2 In order to prevent accidents in ADSM, risk assessments were made primarily to hospital employees. The number of people working in dangerous jobs (hospitals) is 20.213 and the number of employees in Dangerous Jobs (ADSM) is 1215. From the beginning of 2018, 15,096 employees were examined for health and 20,095 employees received face-to-face basic OHS training. From March 2018 to January 2019, a total of 98 field inspections were conducted.

Result: The field inspections were made by the Regional Coordinator of the Provincial Health Directorate with the participation of the hospital management, hospital technical service, hospital OHS Unit responsible. OHS Field Audit Reports were written and recommendations were made. According to the report that came with official channels, started the necessary studies immediately.

Keywords: Hospital, Field Audit, Improvement Studies, OHS

Pnömokonyoz; Halen Önemli Bir İşçi Hastalığı

Pınar Yıldız Gülhan

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

Giriş; Türkiye’de pnömokonyoz hastalığına yol açan sektörler yıllar içinde değişse de, tozlu akciğer halen önemli işçi sağlığı sorunudur. Amaç; Düzce’de Göğüs Hastalıkları Kliniğine başvuran 19 tümü erkek pnömokonyoz hastalarının öykü, klinik ve radyolojik özellikleri tartışmaktır.

Materyal- Metod; Düzce Üniversitesi Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran pnömokonyoz tanısı alan hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar; Hastaların 8’i (%42.1) kum, 6’sı (%31.6) kömür tozu, 5’i (%25.3) kaynak dumanı maruziyeti belirtmişlerdi. Sigara kullanımı bildirenler çoğunlukta idi (%58.0). Pnömokonyoz tipinin dağılımında sırasıyla; p/p (%36.8), q/q (%26.3), r/r (%10.5), p/q (%15.8), t/t (%5.3), q/t (%5.3) gözlenmişti. Hastalar lezyonların yaygınlığına göre; 1/1 (%31.6), 2/2 (%47.4), 2/1 (%10.5), 3/2 (%5.3), 3/3 (%5.3) olarak dağılmışlardı. Üç hastada komplike tip pnömokonyoz da vardı (%15.8). Tomografi bulguları da 16 basit pnömokonyoz olgusu yanında (%84.2), 3 komplike tipi doğrulamaktaydı. Üç hastada tüberküloz (%15.8), 2 hastada romatoid artrit (%10.5), 1 hastada akciğer malignitesi (%5.3) vardı. Hastaların ortalama tanı yılı 2.7 ± 2.1 yıl iken (1-8 yıl), meslekte geçirdikleri süre 15.8 ± 7.6 yıl (5-27 yıl) idi. Komplike tip pnömokonyoz sadece 3 kömür işçisi pnömokonyozunda gözlenmişti ($p=0.026$). Kömür işçisi pnömokonyozu hastalarının ortalama yaşları (74.3 ± 7.3) sırasıyla silikoz (43.8 ± 7.7) ve kaynakçı (41.6 ± 5.3) olgularından anlamlı olarak yüksekti ($p<0.0001$). Kömür işçilerinin meslekte geçirdikleri yıl (22.2 ± 5.2) sırasıyla silikoz (14.0 ± 8.1) ve kaynakçı (11.7 ± 4.8) olgularından yüksekti ($p=0.071$).

Bulgular: Serimizden kaynakçılık gibi ülkemizde yaygın olarak uygulanan işkolunda çalışanlarda da pnömokonyozun dikkatle aranması gerektiği düşünüldü. Pnömokonyoz tipinin çoğunlukla q ve t aşamasına ulaşana kadar saptandığı ve daha büyük opasitelere ulaşmadan sağlık sistemini kullandığı gözlemlendi. Komplike tip 3 kömür işçisi pnömokonyozu hem daha yaşlı, hem de meslek yılı uzun olan alt grubu oluşturmaktaydı. Sonuçta göğüs hastalıkları uzmanları olarak tüm hastalardan ayrıntılı toz, duman maruziyeti öyküsü almanın önemi tekrar vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: Kaynakçı, pnömokonyoz, radyoloji

Pneumoconiosis; A Important Worker Disease Still

Pınar Yıldız Gülhan

Duzce University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Duzce

Introduction: The sectors that led to pneumoconiosis varies over the years in Turkey but dust lung is still an important worker disease. Aim: To discuss the anamnesis and clinical, radiological properties of 19 pneumoconiosis patients that admitted to chest disease polyclinic.

Methods: The records of patients diagnosed pneumoconiosis in Duzce University chest diseases polyclinic were examined retrospectively. Results: 8 patients (42.1%) exposed to sand (slica), 6 patients (31.6%) exposed to coal dust and 5 patients (25.3%) exposed to welding smoke. 58% of patients were smokers. Distribution of pneumoconiosis type: p/p (36.8%), q/q (26.3%), r/r (10.5%), p/q (15.8%), t/t (5.3%), q/t (5.3%) were observed. The patients disturbed according to board of lesions were: 1/1 (31.6%), 2/2 (47.4%), 2/1 (10.5%), 3/2 (5.3%), 3/3 (5.3%) respectively. 3 patients (15.8%) have complicated pneumoconiosis. Tomography findings were confirmed 3 complicated and 16 (84.2%) simple pneumoconiosis. Three patients had tuberculosis (15.8%), 2 patients had rheumatoid arthritis (10.5%) and 1 patient had pulmonary malignancy (5.3%). The mean diagnose year is 2.7 and (1-8 year) and the time spent in work was 15.8 yıl (5-27 year). The complicated type pneumoconiosis was seen in 3 patients ($p=0.026$). The mean age of coal dust patients was (74.3) and it was significantly higher than silicosis (43.8) and welding smoke (41.6) patients ($p<0.0001$). The time spent in work for coal dust patients was (22.2) and higher than silicosis (14) and welding smoke patients (11.7) ($p=0.071$).

Conclusion: The pneumoconiosis is often diagnosed until it reaches the q and t type stage and It was observed that patients used health services before they reached larger opacities. The subgroup of coal dust patients with complicated pneumoconiosis was older, these patients spent much more time in work. As a result, the importance of obtaining a detailed history of dust and smoke exposure from all patients as chest diseases specialists was re-highlighted.

Keywords: Pneumoconiosis, radiological, welding

İnsan Hepatoma Hücre Hattında Bisfenol A ve/veya Mono(2-Etilhekzil)Ftalatın Oksidatif Stress Üzerine Etkileri

Gizem Özkemahlı¹, Pınar Erkekoğlu², Belma Koçer Gümüşel³

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı, Erzincan

²Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Lokman Hekim Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Endokrin bozucu maddeler olan bisfenol A (BPA) ve ftalatların çevreye önemli düzeyde zarar verdikleri bilinmektedir. Yaygın kullanılan ftalat türevi di(2-etilhekzil)ftalatın ana metaboliti mono(2-etilhekzil)ftalat (MEHP)'in ana bileşikten daha toksik olduğu bildirilmiştir. İnsanlar, bu plastizlere fetal dönem dahil, tüm hayatları boyunca genellikle bir arada maruz kalmaktadırlar. Bu çalışmada, insan hepatoma (HepG2) hücrelerinde BPA ve MEHP'e ayrı ayrı ya da bir arada maruziyet ile oluşabilecek oksidan/antioksidan statü değişikliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hücrelere 24 saat BPA ve MEHP'in inhibitör konsantrasyon 30 değerleri (BPA, MEHP ve MEHP+BPA için sırasıyla 343; 4,5 ve 10+400 µM) uygulanmıştır. Reaktif oksijen bileşiklerinin (ROS) üretimi, glutasyon peroksidaz 1 aktivitesi (GPx1), süperoksit dismutaz (SOD) ve katalaz (CAT) aktivitesi, malondialdehit (MDA), total glutasyon (GSH) düzeyleri, protein oksidasyonu ve oksidatif DNA hasarı ticari kitler ile ölçülmüştür.

Bulgular: BPA (%86) ve kombine grupta (%290) ROS düzeyleri kontrole göre anlamlı düzeyde artmıştır. BPA grubunda SOD aktivitesi kontrole göre %42 artmıştır (p<0,05). CAT aktivitesinde kombine grupta kontrol grubunun 3 katı kadar bir artış gözlenmiştir (p<0,05). MDA düzeylerinde MEHP-BPA grubunda kontrole göre anlamlı artışlar (4,9 kat) belirlenmiştir (p<0,05). BPA grubunda kontrole göre GSH düzeylerinin arttığı (%91, p<0,05) saptanmıştır. MEHP-BPA grubunda karbonil düzeyleri kontrole oranla 2,2 kat (p<0,05); oksidatif DNA baz hasarı ise %11 oranında bir artış göstermiştir (p>0,05).

Sonuç: MEHP-BPA grubunda görülen oksidan/antioksidan statü değişiklikleri, test maddelerine kombine maruziyetin karaciğer üzerindeki etkilerinin tekli maruziyetten daha ciddi sonuçlara yol açabileceğini göstermektedir. Bu nedenle başta çocuklar olmak üzere hassas popülasyonlarda bu plastizlere maruziyetin sınırlandırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: bisfenol A, mono(2etilhekzil)ftalat, oksidatif stres, kombine maruziyet

The Effects of Bisphenol A and/or Mono(2ethylhexyl) Phthalate on Oxidative Stress in Human Hepatoma Cell Line

Gizem Özkemahlı¹, Pınar Erkekoğlu², Belma Koçer Gümüşel³

¹Department of Toxicology, Faculty of Pharmacy, Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Turkey

²Department of Toxicology, Faculty of Pharmacy, Hacettepe University, Ankara, Turkey

³Department of Toxicology, Faculty of Pharmacy, Lokman Hekim University, Ankara, Turkey

Objective: The endocrine disrupting chemicals, bisphenol A (BPA) and phthalates, are known to cause significant damage to the environment. The main metabolite of the widely used phthalate derivative di(2-ethylhexyl)phthalate, namely mono(2-ethylhexyl)phthalate (MEHP), has been reported to be more toxic than the parent compound. People are often exposed to these plasticizers throughout their lifetime, including the fetal period. The aim of this study was to evaluate the possible oxidant/antioxidant status alterations caused by exposure to BPA and/or MEHP in HepG2 cells.

Materials-Methods: Cells were exposed to inhibitory concentration 30 of the chemicals (BPA, MEHP and MEHP+BPA, respectively, 343, 4.5 and 10+400 µM) for 24 h. Production of reactive oxygen compounds (ROS), glutathione peroxidase 1 activity (GPx1), superoxide dismutase (SOD) and catalase (CAT) activity, malondialdehyde (MDA), total glutathione (GSH) levels, protein oxidation and oxidative DNA damage were measured by commercial kits.

Results: ROS levels in BPA (86%) and combined group (290%) were significantly increased compared to control (p<0.05). SOD activity in BPA group increased by 42% compared to control (p<0.05). CAT activity in the combined group was 3-fold higher than the control group (p <0.05). MDA levels increased significantly (4.9 fold) was observed in MDA levels in MEHP-BPA group compared to control (p<0.05). In the BPA group, total GSH levels were significantly increased compared to the control group (91%, p<0.05). The carbonyl levels in the MEHP-BPA group were 2.2-fold higher than the control (p<0.05); oxidative DNA base damage increased by 11% vs. control (p>0.05).

Conclusion: Oxidant/antioxidant status changes in the MEHP-BPA group indicate that the effects of combined exposure to test substances may lead to more serious consequences on the liver compared to single exposure. Therefore, exposure to these plasticizers should be limited in sensitive populations, especially in children.

Keywords: bisphenol A, mono(2ethylhexyl)phthalate, oxidative stress, combined exposure

Çukurova Üniversitesi Asistan Hekimlerinde Depresyon, Anksiyete, Stres ve İş Doyumunun Araştırılması

Nurdan Demirel Beğceoğlu, Emine Ateş, Ferdi Tanır
çukurova üniversitesi tıp fakültesi halk sağlığı anabilim dalı/adana

Amaç: Çalışmamızın amacı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi asistan hekimlerinde depresyon, anksiyete, stress ve iş doyumunun araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamız Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi asistan hekimlerine eylül-aralık 2018 tarihleri arasında yapılan kesitsel bir araştırmadır. Çalışmamızda sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşullarını sorguladığımız anket formu, DASS21 ve Minnesota iş doyum ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmanın evreni 434 kişiden oluşmaktadır. Örnekleme, %95 güvenilirlik ve %5 hata payı ile hesaplanan 204 kişinin 19'u çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir ve 185 (%90) kişiye ulaşılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20 programı kullanıldı, $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmamızda çalışanların yaş ortalaması $28,4 \pm 2,5$, %50,8 i evli, %54,6 sı kadın idi. Çalışmamızda katılımcıların branşları %73,0'ı dahili, %23,8'i cerrahi, %3,i temel bilimlerdir. Katılımcıların %55,7 si yanlış meslek seçtiğini düşünmektedir. Katılımcıların haftalık çalışma süresi ortalaması $68,2 \pm 22,9$ du, nöbet sayısı ortalaması $5,6 \pm 3,5$ tu. Katılımcıların %39,5'u çalışma ortamından memnun değildi ve %35,1i, başka branşa geçmek istiyordu ve %7,6 sı mesleğini değiştirmek istiyordu. Katılımcılarda orta ve ileri düzeyde: %33,5 anksiyete bozukluğu, %38,4 depresyon, %21,6 stres bozukluğu olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %76,2si orta düzeyde iş doyumuna sahiptir.

Sonuç: Çalışmamızda asistan hekimlerde depresyon, anksiyete ve stres bozukluğu düzeyleri topluma göre yüksek saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: depresyon, doktor, iş doyumunu

A Research of Depression, Anxiety, Stress and Job Satisfaction in Research Assistants of Cukurova University Medical Faculty

Nurdan Demirel Beğceoğlu, Emine Ateş, Ferdi Tanır
cukurova unicersity department of public health/adana

Objective: The aim of our study is to investigate depression, anxiety, stress and job satisfaction in Cukurova University Medical Faculty research assistants.

Materials-Methods: This study is a cross-sectional study conducted between September and December 2018 in Cukurova University Medical Faculty. In our study, the questionnaire, which we questioned sociodemographic characteristics and working conditions, DASS21 and Minnesota job satisfaction scales were used. The universe of the study consists of 434 people. Of the 204 subjects who were calculated by sampling, 95% reliability and 5% error, 19 did not agree to participate in the study and 185 (90%) were reached. SPSS 20 program was used to analyze the data, $p < 0.05$ was considered significant.

Results: In our study, the mean age of the employees was 28.4 ± 2.5 , 50.8% was married and 54.6% was female. In our study, 73,0% of the participants' branches were internal, 23,8% of them were surgery and 3,2% were basic sciences. 55.7% of the participants think that they choose the wrong profession. The mean weekly working time of the participants was 68.2 ± 22.9 years, number of night shifts was 5.6 ± 3.5 . 39.5% of the participants were not satisfied with the work environment and 35.1% wanted to switch to another branch and 7.6% wanted to change their job. It was found that there was a 33.5% anxiety disorder, 38.4% depression, and 21.6% stress disorder. 76.2% of the participants had moderate job satisfaction.

Conclusion: In our study, depression, anxiety and stress disorder levels of the physicians were found higher than population.

Keywords: depression, physician, job satisfaction

Afyon, Burdur ve Isparta'da Pestisit Uygulayıcılarının Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Araştırılması

Tufan Nayir¹, Ozan Demirözer², Asiye Uzun², Onur Acar³, Muhsin Akbaba³

¹Sağlık Bakanlığı, Ankara

²Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Isparta

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş: Pestisitler yarattığı sağlık etkileri açısından halk sağlığının önemli bir çalışma alanı olmaktadır. Bu sağlık etkileri toplumun büyük çoğunluğunu farklı yollarla etkileme potansiyeline sahiptir. Bu çalışmanın amacı tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı Afyon, Burdur ve Isparta illerinde pestisit uygulayıcılarının bilgi, tutum ve davranış düzeylerini belirlemektir.

Method: Çalışmamız tanımlayıcı tiptedir. Burdur'dan 53, Isparta'dan 45 ve Afyon'dan 37 olmak üzere toplam 135 pestisit uygulayıcısı çalışmamıza katılmıştır. Güncel literatür bilgisine göre hazırlanan anket formu, Ocak 2019'da yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Veriler SPSS 20.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza katılanların tamamı erkekti. Ortalama yaş 38.26 yıldır (SD:14.564).

Ortalama çalışma yılı 22.75 yıldır (SD:12.413 Median:20 max:50).

Ortalama günlük çalışma süresi 2.34 saattir (SD:1.175 Median:2 max:8).

Sadece %16.3'ü pestisit uygulaması hakkında eğitim aldığını belirtti (n:22).

%54.1'i tavsiye edilen kullanım dozunu aştığını belirtti (n:73).

En sık ilacın kullanım dozunu ilacın etiketine ve satıcının önerisine göre belirlediklerini belirtti (n:103, ns:90).

%88.1'i kişisel koruyucu ekipman kullanıyordu (n:119).

Eldiven, gözlük ve maske kişisel koruyucu olarak sırasıyla en sık kullanılan ekipmanlardı (n:111, ng:54, nm:43).

Pestisitlerin insan vücuduna giriş yolunun en sık solunum ve göz ile temas yoluyla girdiğini belirttiler (ns:124, ng:67).

%78.5'i pestisit zehirlenmesi durumunda acil olarak yapılmasını gerekenleri bildiğini belirtti (n:106).

Katılımcılar pestisit zehirlenmesi durumunda acil olarak yapılması gerekenleri kusturma (n:87), elbiseleri çıkarma (n:61), kişiyi yıkama (n:56), olay yerinden uzaklaşma (n:51) ve düzenli solunmayı sağlama (n:17) olarak belirtti.

Pestisit maruziyeti sonrasında en sık görülen şikayetler sırasıyla şunlardı: bulantı-kusma (%81.5, n:110), halsizlik (%67.4, n:91), baş ağrısı (%63.7, n:86).

Pestisitlerin en sık insanlarda kanser ve solunum sistemi hastalıklarına neden olabileceğini belirttiler (nk:97, ns:86).

Sonuç: Tarımda çalışan pestisit uygulayıcıları ilaçların uygulama ve sağlık etkileri konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip değillerdir. Sektörde çalışanlara gerekli eğitimler verilmeli ve yapılan uygulamalar düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: pestisit, uygulayıcı, zehirlenme

Investigation of Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Pesticide Applicators in Afyon, Burdur, and Isparta

Tufan Nayir¹, Ozan Demirözer², Asiye Uzun², Onur Acar³, Muhsin Akbaba³

¹Ministry of Health, Ankara, Turkey

²Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Isparta University of Applied Sciences, Isparta, Turkey

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

Introduction: Pesticides are an important workspace of public health in terms of their health effects. The aim of this study is to determine the levels of knowledge, attitude, and behavior of pesticide applicators in Afyon, Burdur and Isparta provinces where agricultural production is made commonly.

Method: The type of our study is descriptive. A total of 135 pesticide applicators were included in our study, 53 from Burdur, 45 from Isparta and 37 from Afyon. The questionnaire form, which was prepared according to the current literature, was conducted in January 2019 by face-to-face interview method.

Results: All were male. The mean age was 28.26 years (SD:14.564). The mean working year was 22.75 years (SD:12.413). The mean daily working was 2.34 hours (SD:1.175). Only 16.3% had training on pesticide application (n:22).

54.1% stated they exceeded the recommended dose (n:73).

It was stated the most drug's using dose was determined according to the drug label and the seller's recommendation (nlabel:103, nseller:90).

88.1% used personal protective equipment (n:119). Gloves, goggles and masks were most commonly used as personal protective equipment respectively. (nglove:111, ngoggles:54, nmask:43)

it was stated the most frequent mode of transmissions were breathing and eye contact (nbreathing:124, neye:67).

it was stated as procedures that need be made immediately in case of a pesticide poisoning: vomiting (n: 87), removing clothes (n: 61), washing the person (n: 56), moving away from the work area (n: 51).

Nausea-vomiting, weakness, and headache were the most common complaints after pesticide exposure (nn-v: 110, nw: 91, nh: 86). The most frequent, it was stated pesticides can cause cancer and respiratory diseases in humans (nc:97, nrd:86).

Conclusion: Pesticide applicators do not have sufficient knowledge about the application and health effects of drugs. The employees in the sector should be given the necessary training and the practices should be checked regularly.

Keywords: pesticide, applicator, poisoning

Çevresel Bisfenol A Maruziyetinin Olası Ters Etkileri

Aylin Balcı¹, Gizem Özkemahlı², Ünzile Sur¹, Ali Aşçı³, Pınar Erkekoğlu¹, Belma Koçer Gümüşel⁴

¹Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji AD, 06100 Ankara, Türkiye

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji AD Erzincan, Türkiye

³Atatürk Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji AD Erzurum, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji AD, 06100 Ankara, Türkiye; Lokman Hekim Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Toksikoloji AD, Ankara, Türkiye

Amaç: Bisfenol A (BPA), 1940'larda epoksi reçine ve polikarbonat plastik maddelerin üretiminde kullanılmaya başlanmış; daha sonraları endokrin bozucu etkileri olduğu saptanmış bir maddedir. Günümüzde plastik şişeler/paketler/teneke kutular, diş dolgu malzemeleri, oyuncaklar, otomotiv sanayi, geri dönüşümlü ve yazar kasa termal kağıtları gibi çok çeşitli ürünlerde kullanımı çevresel ve mesleki maruziyet riskini arttırmaktadır. Çeşitli çalışmalarda BPA'nın üreme/gelişme sorunları, diyabet ve obezite gibi metabolik hastalıklar ve davranış bozuklukları gibi farklı patolojik durumlara neden olabileceğini gösterilmiştir. Yaptığımız farklı çalışmalarda, bu hastalık/bozuklukların bir kısmı ile BPA maruziyeti arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Plazma ve idrar örneklerinde BPA tayini, BPA'nın biyolojik örnekten ekstre edilmesini takiben, yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) ile miktar tayini yapılması esasına dayanan bir yöntem ile yapılmıştır.

Bulgular: Prematür telarjli çocukların (n=25; 3,2 mg/g kreatinin) idrar BPA düzeyleri kontrol grubuna (n=25; 1,62 mg/g kreatinin) kıyasla anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Obezite tanısı olan çocuklarla yapılan (n=51; 5,5±9,5 mg/g kreatinin) bir çalışmada ise, bu çocukların idrar BPA düzeylerin kontrole göre (n=50; 3,1±2,8 mg/g kreatinin) anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır. Başka bir çalışmada doğum anında alınan kordon kanı BPA düzeyleri ile doğan erkek çocukları anogenital açıklığı arasında anlamlı bir ters, kordon kanı estradiol düzeyleri ile doğru bir orantı bulunmuştur. Tip 1 diyabetli çocuklarda (n=50) idrar BPA düzeylerinin kontrole göre yüksek olduğu görülmüş; ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (p=0,510). Başka bir çalışmada santral (n=42; 10,91 mg/g kreatinin) ve periferik (n=42; 10,63 mg/g kreatinin) puberte prekokslu çocukların idrar BPA düzeyinin kontrol grubundan (n=50; 10,15 mg/g kreatinin) farklı olmadığı belirlenmiştir. Polikistik overli çocuklarının idrar BPA düzeyleri (n=44; 21,36 ug/g kreatinin) kontrol grubu (n=30; 12,66 ug/g kreatinin) ile kıyaslandığında yüksek bulunmuştur (p>0,05).

Sonuç: Sonuçlar BPA'nın çeşitli endokrin/metabolik hastalıklar ile ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Endokrin bozucu etkileri olan endokrin bozucu maddelere çevresel ve/veya mesleki maruziyetin çok önemli sonuçlar doğurabileceği belirtilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bisfenol A, Endokrin/ Metabolik Hastalıklar, HPLC

Possible Adverse Effects of Environmental Bisphenol A Exposure

Aylin Balcı¹, Gizem Özkemahlı², Ünzile Sur¹, Ali Aşçı³, Pınar Erkekoğlu¹, Belma Koçer Gümüşel⁴

¹Hacettepe University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, 06100 Ankara, Turkey

²Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, Erzincan, Turkey

³Ataturk University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, Erzurum, Turkey

⁴Hacettepe University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, 06100 Ankara, Turkey; Lokman Hekim University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, Ankara Turkey

Aim: Bisphenol A (BPA) was used in 1940s in the production of epoxy resins and polycarbonate plastics. Later, it was found to have endocrine disrupting effects. Today, use of BPA in a wide range of products, i.e. plastic bottles/packs/cans, tooth fillers, toys and in automotive industry, recycled/cash-register thermal papers, increases risk of environmental and occupational exposure. Several studies showed that BPA could cause different pathological conditions like reproductive/developmental problems, metabolic diseases like diabetes and obesity, and behavioral disorders. In different studies, we aimed to determine the relationship between some of these conditions/disorders and BPA exposure.

Method: Urinary and plasma BPA levels were measured by high pressure liquid chromatography (HPLC) after extraction from biological materials.

Results: Urinary BPA levels of children with premature thelarche (n=25; 3.2 mg/g creatinine) were significantly higher than controls (n=25; 1.62 mg / g creatinine). We also found that obese children have significantly higher urinary BPA levels (n=51; 5.5 ± 9.5 mg/g creatinine) than control group (n=50; 3.1 ± 2.8 mg/g creatinine). In another study, an inverse relation between cord blood BPA levels and anogenital distance was observed with a positive relation between cord blood BPA and estradiol levels. Children with type 1 diabetes (n=50), had higher urinary BPA levels vs. control; however, the difference was not statistically significant (p=0.510). BPA levels of children with central (n=42; 10.91 mg/g creatinine) and peripheral (n=42; 10.63 mg/g creatine) precocious puberty was not different from controls (n=50; 10.15 mg/g creatinine). Urinary BPA levels (n=44; 21.36 mg/g creatine) of children with polycystic ovary syndrome were higher than controls (n=30; 12.66 mg/g creatinine) (p>0.05).

Conclusion: Results suggest that BPA can be associated with various endocrine/metabolic diseases. we can suggest that environmental and/or occupational exposure to endocrine disruptors may have very important consequences.

Keywords: Bisphenol A, Endocrine/ Metabolic Diseases, HPLC

Sanayide Kurşun Kullanımı ve Sağlık Etkileri

Durdu Mehmet Köş
Beytepe Devlet Hastanesi

Kurşun, elektrikli akümülatör imalat ve tamirleri, kurşunlu eski metallere ve eski kurşunlardan kurşunun geri dönüşümü, bazı sentetik maddelerin yapımında organik kurşun bileşiklerinin kullanılması, Kurşunlu boya, badana, cila, lak, mürekkep, yapıştırıcı maddeler ile koruyucu kalker, boya maddelerinin yapımı, hazırlanması, kullanılması, matbaalarda dizgi makinelerinin kullanılması gibi sanayinin çeşitli alanlarında kullanılmaktadır. Bununla beraber kurşunun anemi, testiküler atrofi, iskemik kalp hastalığı, hipertansiyon, periferik nöropati gibi sağlık sorunlarına yol açtığı gösterilmiştir. Gelişmiş ülkelerin sanayi tesislerindeki baca külleri, kullanılmış aküleri vs gibi geri dönüştürülebilir kaynakları genel olarak az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere taşınarak orada ayrıştırılmaktadır. Böylelikle ağır metalden zaten yetersiz koruyucu tedbirler uygulandığından gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeler daha fazla etkilenmektedir.

Gelişmiş ülkelerde geri dönüşüm fabrikaları bulunan firmaların kendi ülkelerinde fabrikalarında üst düzeyde tedbirler alınırken aynı firmaların az gelişmiş ülkelerdeki fabrikalarında minimum güvenlik tedbirleri uygulanması düşündürücüdür.

Ne yazık ki ülkemiz için de durum pek parlak değildir. Gün geçtikçe artan sayıda geri dönüşüm tesisi açılırken hem yeterli düzeyde makro düzeyde koruyucu tedbirler alınmamakta hem de çalışan seviyesinde yeterli şuur oluşmamaktadır. Yapılan denetimler de hem yetersiz hem de oluşan mevzuat boşluklarından faydalanılarak firma isim değişikliğiyle sonuçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: kurşun, izabe, geri dönüşüm

Lead Use and Health Management In Industry

Durdu Mehmet Köş
Beytepe State Hospital

Lead, production and repair of electric accumulators, recycling of lead from leaded old metals and old bullets, the use of organic lead compounds in the construction of certain synthetic materials Used in various areas of the industry, such as the use of typesetting machines on the press. houses. However, it has been shown to cause health problems such as lead, anemia, testicular atrophy, ischemic heart disease, hypertension and peripheral neuropathy. In industrial plants of developed countries, recyclable resources such as flue ash and used batteries are often separated by moving to underdeveloped or developing countries. Therefore, due to insufficient protective measures applied to heavy metals, undeveloped and developing countries are more affected.

In developed countries, companies with factories in their own countries take high-level measures in their own factories, while minimum security measures are implemented in the factories of underdeveloped countries.

Unfortunately, the situation is not too bright for our country. While an increasing number of recycling facilities are opening each day, no adequate level of macro-protective measures are taken at the worker level and sufficient level of awareness is not provided. The audits also cause a change in the company name by utilizing both inadequate and emerging legal gaps.

Keywords: lead, smelting, recycling

1



geri dönüşüm
recycle

2



geri dönüşüm
recycle

3



tr
tr

4



avrupa
europa

İstanbul İli Maltepe İlçesinin Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Atık Sorumlularının Tıbbi Atıklar İle İlgili Bilgi Tutum ve Davranış Düzeyinin Araştırılması

Turhan Şalva¹, Melda Karavuş²

¹İstanbul Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

²İstanbul Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Amaç: WHO, tıbbi atıkların toplanması sorununu çözdükten sonra küçük ve dağınık sağlık tesislerinin atıklarının toplanması konusuna yönelmiştir. Ülkemizde tıbbi atıkların kaynağında ayrı ayrı toplanması çalışmaları henüz başlamıştır. Araştırma tarihinde yataksız ve 20'den az yataklı sağlık tesislerinin atıkları az riskli olduğu düşünülerek belediye tarafından toplanmamaktadır; bu bağlamda sağlık kuruluşlarında tıbbi atık sorumluları ve sağlık çalışanlarının tıbbi atıklar konusunda bilgi tutum ve davranış düzeyi yeterli olmalıdır.

Yöntem: Kesitsel araştırmanın evreni İstanbul Maltepe İlçesinde bulunan her türden risk düzeyine sahip toplam 260 sağlık tesisidir. Temmuz ve Ağustos 2000'de ankete katılmayı kabul eden 156 tıbbi atık sorumlusuna anket uygulandı ve izin alınan 231 sağlık tesisine gözlem yapıldı. Sağlık tesisleri risk düzeylerine göre sınıflandırıldı.

Bulgular: Tıbbi atıklarla bulaşan hastalıklar, tıbbi atık torba ve kesici delici alet saklama kaplarının özellikleri hakkında bilgi düzeyleri sağlık tesisinin risk düzeyi arttıkça yükselmektedir. Tıbbi atık sorumlusu eğitimine katılanlar, katılmayanlara göre kesici delici atık kaplarının özelliklerini sırasıyla % 93,9 ve % 63,4 oranlarında bilmektedir. ($p<0,05$) Hastadan hastaya bulaşmayı önleyici tedbirlerin alınması konusunda yüksek riskli sağlık tesislerinden kaynaklanan davranış eksikliği gözlenmiştir. ($p<0,05$)

Sonuç: 2000 yılının ilk 6 ayında Maltepe ilçesinde 20 yataktan az ve yataksız sağlık tesislerinden toplanan tıbbi atık miktarı toplam 15 tondur. 2016 yılında bu miktar ortalama günde yaklaşık 180 tondur. Tıbbi atık sorumlusu eğitimleri ile yaratılan farkındalık tıbbi atıkların genel atıklara karışmasını önleyerek çevre ve insan sağlığı açısından önemli bir halk sağlığı sorununu ortadan kaldıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi atık, sağlık personeli, kesici atık kabı

Assessment of Inflammation Marker and Toxicity of Dimethylacetamide Exposure in Fiber Workers

Turhan Şalva¹, Melda Karavuş²

¹İstanbul Maltepe University Faculty of Medicine Department of Public Health

²İstanbul Marmara University Faculty of Medicine Department of Public Health

Aim: The WHO has addressed the issue of collecting medical waste, and has focused on the collection of waste from small and disorganized health facilities. Studies on collection of medical wastes separately in our country have started recently. At the time of the survey, the municipality does not collect the wastes of the facilities with no bed and less than 20 beds, which are considered to be less risky; therefore this study was conducted to investigate the knowledge and of medical waste managers in health care facilities.

Method: Population of this cross-sectional study is 260 health facilities with a risk level of any type found in the Maltepe district of Istanbul. In July and August 2000, a questionnaire was applied to 156 medical waste managers who agreed to participate in the survey and 231 health facilities were received observations. Health facilities were classified according to risk levels.

Results: Knowledge about the properties of medical waste-borne diseases, medical waste bags, and sharp containers is increasing as the risk level of the health facility increases. Participants who have attended medical waste management training before were aware (93.9%) of properties of sharp containers as compared to non-attendants (63.4%) ($p<0,05$). Lack of proper behavior rising from high-risk health facilities about taking preventive measures from one patient to the other was observed. ($p<0,05$)

Conclusion: In the first 6 months of 2000, the total amount of medical waste cfrom health facilities having no beds or less than 20 beds in Maltepe districts is 15 tons. In 2016, this amount is approximately 180 tons per year. The awareness created with medical waste manager training will prevent the medical wastes from getting into general waste and eliminate the important public health problem in terms of environment and human health.

Keywords: medical waste, medical staff, sharp kontainer

Mesleki ve Çevresel Hastalıkların Hastalık Yükü İlişkisi

Hüseyin İlter, [Elif Tosun](#)

Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

Temiz çevre insan sağlığı ve refahı için temel niteliktedir. Halk sağlığının alanlarından biri de kirleticiler ve oluşturduğu etkiler kapsamında alınacak önlemlerle insan sağlığını iyileştirmektir. Metabolik, davranışsal, çevresel ve mesleki faktörleri içeren risklere karşı durumun değerlendirilmesi maruziyet boyutunun belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada dünyada ve ülkemizde çevresel ve mesleki faktörleri içeren riskler Küresel Hastalık Yükü kapsamında, riske maruz kalma ve sağlık arasındaki ilişkinin miktar olarak belirlenmesinde kullanılan atfedilen ölüm sayısı ve yeti yitimine ayarlanmış yaşam yılı(DALY) gibi çeşitli göstergeler üzerinden değerlendirilmiştir. Birçok çalışmada küresel, bölgesel yada bireysel olarak riske atfedilebilecek yükü araştırmaktadır. Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü(IHME)'nin öncülüğünde yapılmakta olan Küresel Hastalık Yükü(GBD) Çalışması'nın bir parçası olarak kullanıcıların veri üretimi ve yayınıni teşvik etmek için hazırlanmış Global Health Data Exchange(GHDx) bünyesinde yer alan veri setleri yapılan çevresel ve mesleki faktörlere ait değerlendirmede kullanılmıştır. Ülkemizde 2017 yılına ait toplam ölüm sayısı 255 bin kişi iken 235 bin kadarının ise bulaşıcı olmayan hastalıklar kaynaklı olduğu görülürken, bu oranlar bizleri çevresel ve mesleki riskleri irdelemeye yöneltmiştir. Tüm ölüm sebepleri baz alınarak yapılan değerlendirmede çevresel ve mesleki risklerin yaklaşık 58 bin ölüm, bulaşıcı olmayan hastalıklar sebebiyle ise yaklaşık 52 bin ölüm öngörülmektedir. Ülkemizde güvenli olmayan su, sanitasyon ve el yıkama, hava kirliliği, diğer çevresel riskler ve mesleki karsinojenlerin oluşturduğu riskler özelinde atfedildiği oran üzerinden bakıldığında tüm sebepler kaynaklı yaklaşık 63.022 iken, 56.350 ölüm ise bulaşıcı olmayan hastalıklar kapsamında olduğu tahmin edilmektedir. Benzer şekilde yeti yitimine ayarlanmış yaşam yılı(DALY) kapsamında değerlendirme yapılmıştır. Artan ortalama yaşam süresi ve kirleticilere maruziyetin oluşturduğu gözardı edilemeyecek ekonomik bir boyut ortaya konulmuştur. 1990-2017 yılları arasında bulaşıcı hastalıkların yükü azalırken bulaşıcı olmayan hastalıkların yükü artmaya başlamıştır. Bu durumda sanayileşme ve teknolojik gelişmeler gibi nüfusun kirleticilere daha fazla maruz kalmasına neden olmuştur. Bu riskler nedeniyle artan olumsuz etkiler hastalık yükünü ve mesleki ve çevresel hastalıklar kaynaklı ekonomik yükü de beraberinde getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: atfedilebilir ölüm, çevresel kirleticiler, DALY, hastalık yükü, maliyet

Burden of Disease Relationship in Occupational and Environmental Diseases

Hüseyin İlter, [Elif Tosun](#)

Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara

A clean environment is essential for human health and well-being. One of the areas of public health is to improve human health through measures to be taken within the scope of pollutants and their impacts. In this study, the risks including environmental and professional factors in the world and in our country are evaluated within the scope of Global Burden of Disease. The relationship between risk exposure and health was assessed by the number of deaths attributed and year of life(DALY). Many studies are investigating the burden that can be attributed to global, regional or individual risks. As part of the Global Burden of Disease(GBD) under the leadership of the Institute for Health Measurements and Assessment(IHME), the data sets within the Global Health Data Exchange(GHDx), which are prepared to encourage users to produce and publish data, used in the evaluation of factors. In Turkey, total number of deaths was 255 thousand people while 235 thousand were related to noncommunicable diseases(NCD). These ratios led us to consider environmental and occupational risks, 2017. In the evaluation based on all causes of death, approximately 58 thousand deaths are estimated for environmental and occupational risks and 52 thousand deaths due to NCD.

In Turkey, the attributed risk of unsafe water, sanitation, handwashing, air pollution, other environmental risks, occupational carcinogens are estimated that there are 63.022 deaths due to all causes and 56.350 deaths are in NCD. Similarly, an assessment was made for DALY. Increased average life span and exposure to pollutants have been shown to be negligible economic dimension.

The burden of communicable diseases(CD) decreased and the burden of NCD began to increase, 1990-2017. The population has been exposed to more pollutants such as industrialization and technological developments. Negative effects have caused the burden of disease and economic burden caused by occupational and environmental diseases.

Keywords: attributable death, environmental pollutants, DALY, burden of disease, cost

Bilgisayar Kullanıcılarında Artan Servikal Lordoz Düzleşmesinin Önlenmesinde Ergonomi Girişimlerinin Etkinliği: Olgular Eşliğinde Güncel Bilgiler

Fatih Baygutalp¹, Ayhan Kul²

¹Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Özel Buhara Hastanesi, Erzurum, Türkiye

²Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Tıp Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Bilgisayar kullanımına bağlı gelişen sağlık sorunları, halk sağlığını ve ülke ekonomilerini olumsuz etkilemektedir. Bilgisayar kullanıcılarında mesleki iskelet kas sistemi hastalıkları görülme sıklığı artmaktadır. Yüksek tedavi maliyetleri ve iş gücü kayıpları koruyucu yaklaşımların ve ergonomi girişimlerinin önemini ortaya koymaktadır.

Bilgisayar ekranına veya boynu öne eğerek cep telefonuna bakma gibi nedenlerle boynu uygun olmayan postürde uzun süreli tutmak servikal strain (boyun zorlanması) oluşumuna yol açabilir. Servikal strain ve kötü postür sonucu boyunda lokal ağrı ve tutukluk görülür.

Sağlıklı kişilerde boyun omurlarının fizyolojik olarak yerleşimi sonucu yaklaşık 31°-40° arasında açılanma ile oluşan ve servikal lordoz denilen konveksite, boyunun sağlıklı bir servikal omurgada rahat hareketini sağlar. Kas spazmı nedeniyle servikal lordozun doğal açısı bozulur ve normalde C harfine benzeyen görünümdeki boyun bölgesi omurları I harfine benzeyen bir görünüm alır ve servikal lordoz düzleşir. Boyun hareketleri ağırlı ve kısıtlı hale gelir.

Bilgisayar kullanıcılarında sıklığı giderek artan mesleki iskelet kas sistemi hastalıklarından korunmak iş yerinde doğru vücut mekaniği ilkelerinin uygulanması, konforlu ve ergonomik çalışma ortamının sağlanması ile mümkündür. Ergonomi girişimleri ve düzenli egzersiz bilgisayar kullanıcılarında kas iskelet sistemi semptomlarını önlemenin en önemli yoludur.

Bu sunumda, bilgisayar kullanımına bağlı servikal lordoz düzleşmesi tedavisinde kliniğimizde uyguladığımız yeni egzersiz metodu olgular eşliğinde tanıtılacak ve ergonomi girişimleri hakkında güncel bilgiler sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: bilgisayar kullanımı, servikal lordoz düzleşmesi, egzersiz, ergonomi girişimleri

Effectiveness of Ergonomics Initiatives In the Prevention of Increased Cervical Lordosis Flattening In Computer Users: Up-To-Date Knowledge Along With Cases

Fatih Baygutalp¹, Ayhan Kul²

¹Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Private Buhara Hospital, Erzurum, Turkey

²Department of Physical Medicine and Rehabilitation, School of Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey

Health problems related to the computer use negatively affect public health and national economies. The incidence of occupational skeletal musculoskeletal disorders is increasing in computer users. High treatment costs and labor losses indicate the importance of preventive approaches and ergonomics initiatives.

Holding the neck for a long time in an inappropriate posture due to reasons such as looking at the computer screen or looking at the mobile phone by tilting the neck forward may cause cervical strain (neck strain). Cervical strain and poor posture result in local pain and stiffness.

In healthy people, the convexity of the cervical lordosis, formed by the physiological placement of the cervical vertebrae at approximately 31° -40°, provides a comfortable movement of the neck in a healthy cervical spine. Because of the muscle spasm, the natural angle of the cervical lordosis is disrupted and the cervical lumbar vertebrae, normally in the form of a C letter-like appearance, looks like an I letter, and the cervical lordosis flattened. Neck movements become painful and restricted.

The protection of occupational skeletal musculoskeletal disorders in the computer users is essential in ensuring that the principles of proper body mechanics are implemented in a comfortable and ergonomic working environment. Ergonomics initiatives and regular exercise are the most important means of preventing skeletal muscle symptoms in computer users.

In this presentation, we will present the new method used in our clinic for the treatment of cervical lordosis flattening due to computer and cell phone use, and we present current information about ergonomics education.

Keywords: computer use, cervical lordosis flattening, exercise, ergonomics initiatives

Bir Kamu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Kampüsü 1. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Medya Kullanımının İncelenmesi

Seyhan Hıdıroğlu¹, Turhan Şalva², Çisem Çağdeğer¹, Mizgin Aşkın¹, Naz Dursun¹, Samet Kurnaz¹, Sitti Hatice Nur Nas¹, Melda Karavuş¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilimdalı, İstanbul

²Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilimdalı, İstanbul

Giriş: Kişiler aynı anda telefonları ile konuşurken laptoplarında çalışmalarını yapıyor, televizyon izlerken telefonda, bilgisayarlarında veya tabletlerinde internet bağlantısından yararlanabiliyor, oyun oynayabiliyorlar. Çoklu medya kullanımı(media multitasking), "Aynı anda birden çok medya aktivitesi ile uğraşmak" olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmanın genel amacı Bir Kamu Üniversitesi Sağlık Kampüsü birinci sınıf öğrencilerinde çoklu medya kullanımının incelenmesidir.

Method: Evren olarak Bir Kamu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diş Hekimliği ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Ebelik Bölümleri 1. sınıf öğrencileri seçilen bu çalışmaya toplamda 459 kişi katılmıştır. Kesitsel çalışma tipi kullanılan bu araştırmada veriler amaç doğrultusunda hazırlanıp uygulanan anket formları ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen toplam 459 anketin tamamı değerlendirmeye alınmış olup, elde edilen veriler istatistik paket programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %15'i sıklıkla, %46,4'ü bazen, %28,8'i nadiren iki veya daha fazla aygıtı bir arada kullanmaktadır, %8,1'i iki veya daha fazla aygıtı hiç bir arada kullanmamaktadır. Kadınların %12,7'si sıklıkla, %50'si bazen iki veya daha fazla aygıtı bir arada kullanırken, erkeklerde bu oranlar sırasıyla %21,1 ve %40,6 'dır. Medyayı çoklu kullanmanın kendisi üzerinde yararlı etkisi olduğunu düşünen katılımcıların oranı %32,5 iken %28,1'i zararlı etkisi olduğunu, %29,6'sı herhangi bir etkisi olmadığını düşünmektedir.

Tartışma: Çoklu medya kullanımında cinsiyet belirleyici faktörlerden biri olarak bulunmuştur. Bir diğer anlamlı sonuç ise çoklu medya kullanımı ve ailenin eğitim ve gelir düzeyi arasında bulunmuştur. Çoklu medya kullanımının anne babanın ayrı/birlikte olmasıyla, farklı fakültede okumakla ilişkisi bulunamamıştır. Gelecekte çoklu medya kullanımının daha da artacağı öngörüsü ile bu konu ile ilgili daha geniş kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu Medya kullanımı, Üniversite Birinci sınıf öğrencileri, Sağlık Bilimleri

Investigation of Media Multitasking In the First Grade Students In the University, Campus of Health Sciences

Seyhan Hıdıroğlu¹, Turhan Şalva², Çisem Çağdeğer¹, Mizgin Aşkın¹, Naz Dursun¹, Samet Kurnaz¹, Sitti Hatice Nur Nas¹, Melda Karavuş¹

¹Associate Professor, Marmara University, School of Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Turkey

²Maltepe University, School of Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Turkey

Introduction: People may work on their laptops while talk on their phones; they may benefit from the internet connection on their phones, computers or tablets or play games while they watch television. Media multitasking is defined as "engaging with multiple media activities at the same time". The general aim of this study is to investigate media multitasking in the first-grade students in The University, Campus of Health Sciences.

Method: A total of 459 students participated in this study the population of which was selected as the first-grade students in A University Medical Faculty, Faculty of Dentistry, Faculty of Health Sciences, Departments of Nursing and Midwifery. In this research using cross-sectional study type, data were gathered with questionnaire forms prepared and applied according to the purpose. All the 459 questionnaires obtained at the end of the research were evaluated, and the obtained data were analysed by statistical package program.

Conclusion: 15% of the participants frequently used two or more devices together; 46.4% occasionally used them together; 28.8% (n=132) rarely used them together and 8.1% never used them together. While 12.7% of women frequently used two or more media devices together and 50% occasionally used them together; these rates were 21.1% and 40.6% in males respectively. While the rate of the participants who thought that media multitasking had beneficial effects on them was 32.5%; 28.1% of them thought that it had harmful effects and 29.6% of them thought that it had no effects.

Discussion: Gender was found to be one of the determining factors in media multitasking. Another significant result was found between media multitasking and the education and income level of the family. No relation was found between media multitasking and the parents' being together/separated or studying in a different university.

Keywords: media multitasking, Health Sciences, first-grade students

Türkiye'de Bir Kamu Üniversitesi Kampüsündeki Genç Erişkinlerde İnflamatuar Bel Ağrısı Sıklığının Araştırılması

Can Ilgın¹, Pamir Mehmet Atagündüz², Seyhan Hıdıroğlu¹, Zeynep Meva Altaş¹, Turhan Şalva³, Hadi Keivani⁴, Demet Günaydın⁴, Merve Bayram⁴, İdil Öztürk⁴, Melda Karavuş¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı

³Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

⁴Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: Bel ağrısı sık görülen bir yakınmadır; inflammatuar ve mekanik olarak iki alt tipe sınıflandırılabilir. İnflamatuar bel ağrısı prevalansı %5-6'dır. Bu çalışmada, kampüsümüzde inflammatuar bel ağrısı sıklığı ve bu şikâyet etkileyen faktörleri belirlemek istedik.

Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmaya 17-34 yaş arası toplam 655 katılımcı dahil edildi. Veriler, katılımcıların sosyodemografik, mesleki ve eğitim durumları, ASAS (Uluslararası Spondiloartrit Topluluğu Değerlendirmesi) ve Calin ölçek kriterleri ile ilgili sorulardan oluşan bir anket kullanılarak elde edildi.

Bulgular: Katılımcıların çoğunluğu öğrencilerdir n=572 (%87,46) ve katılımcıların çoğu kadındır 421 (%64,27). Katılımcının ortanca yaşı 21,0 ve çeyrekler arası dağılım aralığı 3,0'dır. Katılımcıların 501'i (%76,84) hayatlarında en az bir kez bel ağrısı çektiklerini belirtmiştir. Toplam 5 kriterden 4'ünü taşıyan Calin ve ASAS pozitif katılımcı oranları, sırasıyla %9,98 (n=50) ve %3,99'du (n=20). Calin pozitif katılımcıların oranı diş hekimliği ve sağlık bilimleri fakültelerinde anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (%14,62 ve %14,96'ya karşı %4,92 p <0,001), ASAS pozitifliği açısından bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p = 0,199). ASAS'ın 4.kriteri (dinlenme ile düzelme olmaması) ile Calin'in bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon bulunmaktadır. (-0,277 ile -0,762, p<0,05). ASAS'ın 5.kriteri ile (gece ağrısı), 3. ve 5. Calin kriterleri arasında (sırasıyla sinsi başlangıç ve egzersizle düzelme) istatistiksel olarak anlamlı olmayan korelasyonlar görüldü. (0,148 ve 0.219).

Tartışma ve Sonuç: Katılımcıların çoğu kadın olsa da Calin ve ASAS yönünden pozitif katılımcı sayısı yüksekti. Calin ölçeği, inflammatuar karakterde bel ağrısının tespitinde ASAS'a göre daha sensitiftir. Calin pozitifliğinin üç fakülte arasındaki dağılımı ayakta durma, fiziksel yorgunluk gibi daha detaylı sorgulanması gereken çeşitli faktörlerle açıklanabilir. Calin ve ASAS pozitif bireyler Spondiloartropatiler açısından ileri değerlendirme için sevk edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: ankilozan spondilit, ASAS, inflammatuar bel ağrısı, Calin

Investigation of the Frequency of Inflammatory Back Pain in Young Adults in a Campus of Public University in Turkey

Can Ilgın¹, Pamir Mehmet Atagündüz², Seyhan Hıdıroğlu¹, Zeynep Meva Altaş¹, Turhan Şalva³, Hadi Keivani⁴, Demet Günaydın⁴, Merve Bayram⁴, İdil Öztürk⁴, Melda Karavuş¹

¹Marmara University School of Medicine Department of Public Health

²Marmara University School of Medicine Department of Rheumatology

³Maltepe University Faculty of Medicine Department of Public Health

⁴Marmara University School of Medicine

Introduction: Back pain is a common complaint and can be classified into 1. Inflammatory and 2. Mechanical subtypes. Prevalence of inflammatory low back pain is 5-6%. In this descriptive study, we wanted to determine the frequency of inflammatory low back pain and factors influencing these complaints.

Methods: Total 655 participants aged 17 to 34 were included to study. The data were obtained by a survey composed of questions on sociodemographic, occupational and educational qualities and criteria of ASAS (Assessment of Spondyloarthritis International Society) and Calin scales.

Results: The majority of the participants were students 572 (87.46%), and female 421 (64.27%). The median age was 21.0 (interquartile range=3.0). Of participants, 501 (76.84%) stated they have had low back pain at least once in their life. The fraction of Calin and ASAS positive participants, who met 4 out of 5 criteria, were 9.98% (n=50) and 3.99% (n=20), respectively. While fraction of Calin positive participants was significantly higher in faculty of dentistry and faculty of medical sciences (14.62% and 14.96% versus 4.92%; p<0.001), there was no statistically significant difference for ASAS positivity (p=0.199). The 4. component of ASAS (no improvement with rest) shows significantly negative (from -0.2772 to -0.7615, p<0.05) correlations with Calin components. The correlations of 5. component of ASAS (pain at night) with 3. and 5. Calin criteria (insidious onset and improvement with exercise) were not significant (0.1483, and 0.2186, respectively).

Discussion and Conclusion: Although the majority of participants were female, the fraction of Calin and ASAS positive individuals were high. Calin scale was more sensitive to detect the back pain with inflammatory characteristics. Difference of distribution of Calin positivity among three faculties can be explained with duration of standing and tiredness, which can be questioned further. Calin and ASAS positive individuals should be referred for the further evaluation for spondyloarthropathies.

Keywords: ankylosing spondylitis, ASAS, inflammatory back pain, Calin

Dış Ortam Hava Kirliliğine Maruziyetin ve Sağlık Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

Elif Tosun¹, Gülen Güllü², Hüseyin İlter¹

¹Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Ankara

Hava kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin farkedilmeye başlaması kirleticilerin takibi, değerlendirilmesi ve bu konuda alınacak önlemleri gündeme getirmiştir. Hava kalitesiyle ilgili belirlenmiş ulusal ve uluslararası standartların/limitlerin üzerindeki kirleticilere maruziyetin oluşturduğu sağlık etkileri, hava kirliliğini halk sağlığı açısından önem arzeden konular arasına taşımıştır. İnsan ve çevre sağlığı üzerinde oluşturduğu yaygın ve önemli etkiler, hava kirliliğini küresel bir sorun haline getirmektedir. Küresel boyuta benzer şekilde ülkemizde hava kirliliğinin oluşturduğu riskin varlığı inkar edilemez bir gerçektir. Hava kalitesi izleme verileri, hedef popülasyonun hava kirliliği kaynaklı maruziyetlerinin tahmininde kullanılabilir. Yapılan birçok çalışma PM, O₃ ve NO₂ kirleticilerinin sağlık riskini ortaya koymuş olup bu çalışma PM parametresine ait değerlendirme yapılmış amaçlamıştır. Hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek/azaltmak için hava kalitesi verileri izlenmektedir. Bu çalışma Hava Kalitesi İzleme Ağı aracılığıyla ölçülmüş 2009-2018 yıllarına ait PM₁₀ ve PM_{2,5} kirletici seviyelerinin değerlendirmesini içermektedir. Dünyada hava kirliliği ve sağlık etkileri ilişkisinin ortaya koyan yazılım araçlarından biri olan AirQ+ yazılım aracının kullanıldığı çalışmada, ilişkilendirilmiş sağlık etkilerine yönelik öngörüler ortaya konulmuştur. AirQ+, hava kirletici parametrelerini ele alarak ortamdaki hava kirliliğine uzun veya kısa süreli maruz kalmanın etkilerini değerlendirmeyi amaçlayan DSÖ tarafından geliştirilmiş yazılım aracıdır. Çalışmada 2009-2018 yıllarında ölçülmüş PM₁₀ ve PM_{2,5} verilerinin zamansal değişimi değerlendirilmiş, kirliliğin yüksek olduğu bölgeler tespit edilmiştir. Bu bölgelerde farklı maruziyet senaryoları ile kirliliğe uzun veya kısa süreli maruz kalınması durumlarında oluşan sağlık etkilerine ait atfedilebilir oranlar belirlenmiştir. Sağlık açısından zararlı kabul edilen seviyelerin üzerinde konsantrasyonlara sahip kirleticilere maruz kalmanın solunum sisteminin olumsuz şekilde etkilenmesinden yaşam kalitesini ciddi oranda etkilenmesine, ortalama yaşam süresini azalmasına kadar geniş yelpazede etkiler oluşturduğu öngörülmektedir. Erken ölüm, yeti yitimiyle geçen günler refah ve verimlilik kaybıyla ilişkilendirilirken, kirletici kaynaklı hastalıklar sağlık bakım maliyetlerini etkilemektedir. Mevzuat limitlerine uyumlu kirlilik seviyesine atfedilebilir oranın dörtte bir oranına kadar düşmesi beklenirken, hava kalitesinin iyileştirilmesiyle hastalık yükünün ve ek mali yükün azaltılabileceği ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: airQ+, hava kirliliği, sağlık etkileri, PM₁₀, PM_{2.5}

Ambient Air Pollution Exposure and Effects on Health Evaluation

Elif Tosun¹, Gülen Güllü², Hüseyin İlter¹

¹Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara

²Hacettepe University, Environmental Engineering Department, Ankara

Begin to discern the adverse effects on health monitoring, evaluation and measures to be taken in this regard has been raised. The health effects of exposure to pollutants above the national and international standards/limits related to air quality have brought air pollution among the issues of public health. The common and important impacts, make air pollution a global problem. Similar to the global dimension, the existence of the risk in Turkey is an undeniable fact. Air quality data can be used to estimate the target population's exposure. Many studies have demonstrated the health risk of PM, O₃ and NO₂ pollutants, this study aimed to evaluate PM parameters. Air quality data is monitored to prevent/reduce the harmful effects of air pollution. This study includes assessment of PM₁₀ and PM_{2.5} pollutant levels for 2009-2018, measured through the Air Quality Monitoring Network. AirQ+, which is one of the software tools that show the relationship between air pollution and health effects in the world, was used in the study and predictions about the associated health effects were put forward. It is developed by the WHO that aims to assess the effects of long or short-term exposure to air pollution in the environment by addressing air pollutant parameters. In the study, the temporal change data measured in 2009-2018 was evaluated, highly polluted areas determined. Attributable rates of health effects occurring in cases of long/short exposure to pollution by different exposure scenarios were determined. Exposure to pollutants with concentrations above the levels considered harmful to health is expected to have a wide range of effects, from adverse effects of the respiratory system to a serious impact on quality of life, reduction in the average life expectancy. Premature deaths associated with loss of well-being, pollution-related diseases affect productivity and health care costs. Expected that the ratio attributable to pollution levels will be reduced ¾ by compliance with the legislation limits, improvement in air quality could reduce the burden of disease and additional financial burden.

Keywords: AirQ+, air pollution, health effects, PM₁₀, PM_{2.5}

Lung Function In Concrete Workers

Yusuf Handoko, Cindy Hartono, Stevani Stevani

Department of Occupational Health, Medical Faculty, Krida Wacana Christian University, Jakarta, Indonesia

Concrete workers have exposed by inorganic dust like silica dust, coal ash, and cement. Their dust has fibrogenic effect which result in the decline of their lung function. This research is evaluated the lung function in concrete worker in West Jakarta on September 2018. It uses cross-sectional and analyses relationship between the Forced Vital Capacity (FVC) and Forced Expiratory Volume in one second (FEV1), individual factors, and work period. Seventy one workers examined by spirometry. The correlation FVC between age is -0.572 (p value:0.00), height is 0.583 (p value: 0.00), work period is -0.300 (p value: 0.01). The correlation FEV1 between age is -0.622 (p value:0.00), height is 0.540 (p value: 0.00), work period is -0.335 (p value: 0.00). The length of work period influence the lung functional which can decrease FVC and FEV1. Its mean the more length of work period so the more dust inhaled and it cause decline of their lung function.

Keywords: Concrete worker, FVC, FEV1, work period

concrete plant



Correlation between Forced Vital Capacity (FVC) with other factors

Variable	r	p value
Age	-0.572	0.00
Height	0.583	0.00
Abdominal Circumference	0.077	0.52
Work Period	-0.300	0.01

The more length work period decrease FVC value.

Correlation between Forced Expiratory Volume in one second (FEV1) with other factors

Variable	r	p value
Age	-0.622	0.00
Height	0.540	0.00
Abdominal circumference	0.013	0.91
Work periode	-0.335	0.00

The more length work period can decrease FEV1

Characteristic of respondent concrete workers

Variable	Mean	Std. Devia-tion	Minimum	Maximum
Age (years)	34.2	9.4	18	53
Height (in cm)	164.01	5.27	146	175
Weight (in kg)	65.76	10.65	46	99
Abdominal Circumference (cm)	84.46	10.07	66	105
Work Period (year)	5.3	4.67	1	23
Forced Vital Capacity	3.47	0.61	2.02	4.91
Forced Expiratory Volume 1 second	3.11	0.56	1.61	4.45

Characteristic of respondent concrete workers

Sağlık Tesislerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından İşyeri Hijyeni, Periyodik, Elektriksel Ve Validasyon Ölçümleri Süreç Değerlendirilmesi

Engin Konyaligil, Erol Öztürk, Dr.öğt.gör.muhamme Ali Oruç
Samsun İl Sağlık Müdürlüğü

Bu çalışma; sağlık tesislerinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kapsamında planlanarak yapılan işyeri hijyeni, periyodik, elektriksel ve validasyon ölçüm sürecini tanımlamak ayrıca sonuçlarının çalışan ve ortam nezdinde değerlendirilmesini kapsamaktadır.

Ocak 2017 tarihinde, Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 21 (yirmibir) hastane, müdürlüğe bağlı halk sağlığı laboratuvarı, ketem ve toplum sağlığı merkezlerinin baz alındığı çalışma 5 (beş) ana parametre, 22 (yirmiiki) alt parametre başlığında değerlendirilerek toplamda 2700 noktada ölçüm gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya; 2 işyeri hekimi, 6 mühendis, 4 iş güvenliği uzmanı, 3 tekniker 6 hemşire koordinatörlüğünde stratejik anlamda belirlenen çalışma alanları ve çalışanları kapsayacak şekilde planlanmıştır.
Yapılan ölçüm faaliyetleri;

A)-BASİÇLİ EKİPMANLAR

- 1-Kompresör ve Hava Tankı
- 2-Hidrofor Ve Genleşme Tankı
- 3-Buhar Kazanı
- 4-Kalorifer Kazanı
- 5-Sıcak Su Kazanı
- 6-Otoklav

7-Basınçlı Kap B)- KALDIRMA VE İLETME MAKİNALARI

- 1-Forklift
- 2-Transpalet
- 3-İstif Makinaları
- C)- ELEKTİRİKSEL ÖLÇÜMLER

- 1- Topraklama Ölçümleri
- 2- Paratoner Kontrolleri
- D)- HİJYEN ÖLÇÜMLERİ
- 1- Gürültü Maruziyet (Kişisel Ve Ortam)
- 2- Ksilen Kişisel Maruziyet (Stel/Twa)
- 3- Formaldehit Kişisel Maruziyet (Stel/Twa)
- 4 Termal Konfor
- 5- Aydınlatma
- 6- Elektro Manyetik Alan

E)- EMİSYON ÖLÇÜMÜ

- 1- Baca Gazı

Parametre başlıklarından oluşmaktadır.

Yapılan çalışmada Sağlık Bakanlığının yanı sıra Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, TSE gibi kuruluşların yetkilendirme şartı istenmiştir.

90 İş günü içerisinde yapılan ölçümlerin raporlanarak başta ilgili sağlık tesisi yönetimlerinin resmi olarak bilgilendirmesi sonrasında çalışan personellerin yapılan çalışma ile ilgili eğitime alınarak ölçüm sonuçlarının kendileriyle paylaşılması şeklinde süreç ilerletilmiş son olarak personel çalışma alanlarına raporların birer fotokopisi verilerek İSG Profesyonellerince olumsuz çıkan ölçüm değerleri plan çerçevesinde bertaraf edilmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Hijyen, İş Sağlığı, İş Güvenliği, Periyodik

Assessment of Workplace Hygiene, Periodic, Electrical and Validation Measurements from the point of Occupational Health and Safety in Health Facilities

Engin Konyaligil, Erol Öztürk, Dr.öğt.gör.muhamme Ali Oruç
samsun provincial health directorate

This study includes; periodic, electrical and validation measurement processes that are planned in the scope of Occupational Health and Safety (OHS) at health facilities, and also include the evaluation of the results at work and environment.

In this study, on the basis of 21 (twentyone) hospitals, the public health laboratory, the ketem and community health centers affiliated to the Samsun Provincial Health Directorate, under 5 (five) main parameters and 22 (twenty) subparameters, measurements was performed at 2077 (twothousandseventyseven) points.

This study plans in the coordination of 2 workplace physicians, 6 engineers, 4 occupational safety experts, 3 technicians and 6 nurses on strategically defined employees and working areas.

Measurement activities;

A) -BASIC EQUIPMENT

- 1-Compressor and Air Tank
- 2-Hydrophore And Expansion Tank
- 3-Steam Tank
- 4-Heating Boiler
- 5-Hot Water Win
- 6-Autoclave
- 7-Pressure vessel

B) - LIFTING AND TRANSMISSION MACHINES

- 1-Forklift
- 2-Transpalet
- 3-Stacking Machines

C) - ELECTRICAL MEASURES

- 1- Grounding Measurements
- 2- Lightning Rod Controls

D) - HYGIENE MEASUREMENTS

- 1- Noise Exposure (Personal and Environment)
- 2-Xylene Personal Exposure (Stel / Twa)
- 3-Formaldehyde Personal Exposure (Stel / Twa)
- 4 Thermal Comfort
- 5- Lighting
- 6- Electro Magnetic Field

E) - EMISSION MEASUREMENT

- 1- Chimney Gas

In addition to the Ministry of Health, the Ministry of Environment and Urbanization, the General Directorate of Occupational Health and Safety, and the TSE have been required to authorize the work.

After the reports of the measurements made within 90 working days were informed, the personnel who were informed by the related health facility administrations were educated about the work done and the measurement results were shared with them. Finally, the samples of the reports were given to the staff working areas and the measurement values of the OHS Profiles were eliminated in the plan frame.

Keywords: Hygiene measurement Periodic, Environment, Occupational health, Occupational safety

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Personeli İş Kazaları Verileri (2018)

Burhan Kebapcı, Melek Hatiboğlu, Songül Akyüz, Arzu Gut
İstanbul Sağlık Müdürlüğü

Amaç: Bu çalışma ile İstanbul İl Sağlık Müdürlüğüne Bağlı Kuruluşlarda (Hastaneler Hariç) meydana gelen iş kazalarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: 2018 yılı içinde meydana gelen iş kazalarının daire ve dilim grafikler ile gösterilerek toplam içindeki oranları üzerinde durulmaktadır.

Bu kapsamda İstanbul İl Sağlık Müdürlüğüne Bağlı Kuruluşlarda (Hastaneler Hariç) 666 iş kazası meydana gelmiştir.

Bulgular: Yaşanan iş kazaları tablo ve dilim grafiğinde karşılaştırılmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak özellikle Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin ve özellikli eğitimlerinin artırılarak yaşanan iş kazalarının azaltılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Kazaları, Kamu, Sağlık

Istanbul Province Health Directorate Personnel Occupational Accidents Data (2018)

Burhan Kebapcı, Melek Hatiboğlu, Songül Akyüz, Arzu Gut
İstanbul Health Directorate

Purpose: With this study, it is aimed to evaluate the work accidents occurring in Istanbul Provincial Health Directorate (Except Hospitals).

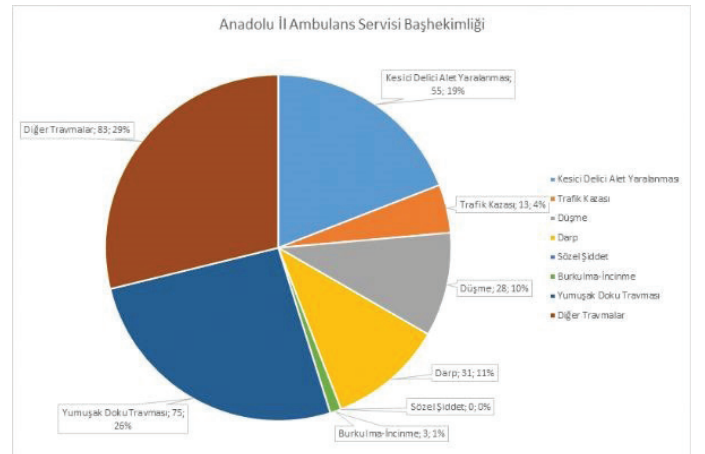
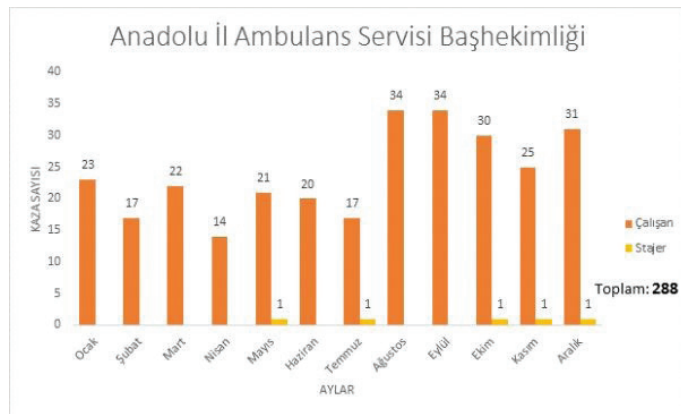
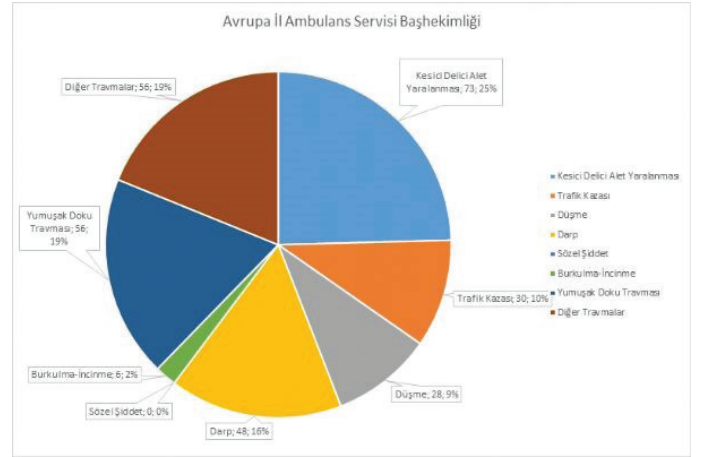
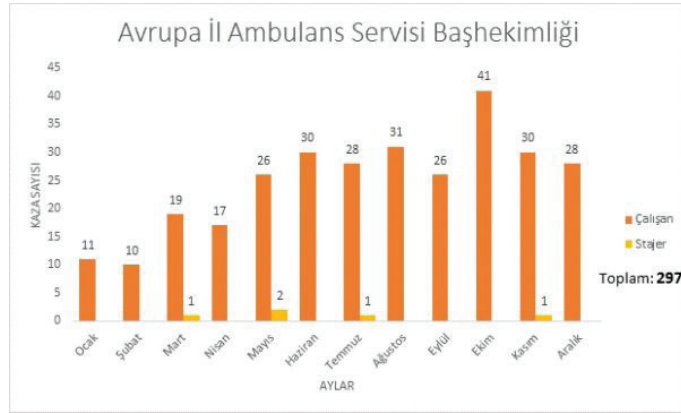
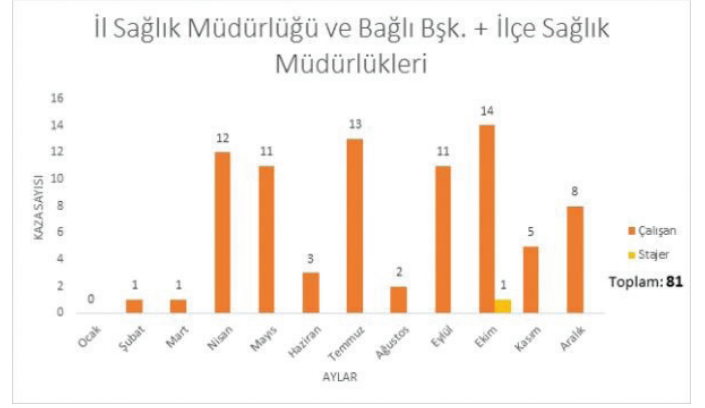
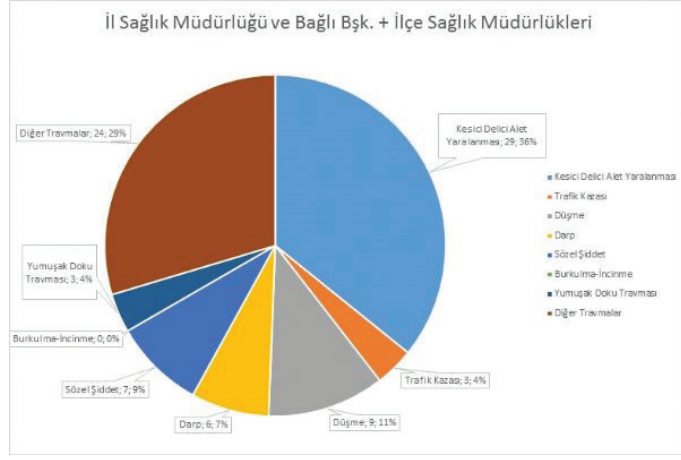
Method: The ratio of work accidents occurring in 2018 is shown with circle and slice graphs and their ratio within the total is emphasized. In this context, 666 work accidents occurred in the institutions affiliated with Istanbul Provincial Directorate of Health (Except Hospitals).

Findings: Occupational accidents were compared in table and slice graph.

Conclusions: As a result, it is aimed to reduce the occupational accidents especially by increasing the basic occupational health and safety education and special education.

Keywords: Occupational Accidents, Public, Health

İş Kazaları verileri
Occupational Accidents data



Kimyasal Madde Maruziyeti Sonucu Oluşan Güncel İş Kazaları

Göksun Demirel, Ayşenur Karapıçak
Biruni Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Çalışma hayatı, temel olarak iki şekilde insan sağlığını etkilemektedir. Meslek hastalıkları ve iş kazaları çalışma hayatına spesifik olan başlıca sağlık sorunlarıdır. Meslek hastalıklarına ya da iş kazalarına neden olan hastalık etmenleri veya soruna sebep olan unsurlar işyeri ortamında bulunmaktadır ve çalışan, işini yürütmek için bulunduğu ortamda, görevlerini yerine getirirken istenmeyen durumlara yol açan etkenlerle karşı karşıya kalmaktadır. Günümüzde iş kazalarının genellikle tedbirsizlik ve hatalı davranışlar sonucu meydana geldiği bilinmektedir. Çalışmamızda kimyasallara maruziyet sonucu meydana gelen çeşitli iş kazalarının önlenmesi adına yapılması gerekenlerin tekrar gözden geçirilmesi gelecek uygulamalara katkıda bulunabilmek hedeflenmiştir.

Yöntem: İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğine 2018 yılında başvuran kimyasal maruziyeti ile iş kazası geçiren olguların klinik olarak incelenmesi gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamız kapsamında, belirtilen süreçte çeşitli kimyasallarla ve maruziyet yolları ile iş kazası geçirme şikâyetiyle acil servise başvuran hastalar ile analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamına alınan bireylerin yaş aralığının 15 ile 51 arasında değişmekte olduğu gösterilmiştir. Olguların eldiven kullanmadan kimyasal maddeyi kullanmaya çalışma sonucu ellerinde oluşan yanıklar ve özellikle kimyasal dumanlarına karşı korumasız bir biçimde çalışmaları sonucu gözlerinde meydana gelen tahriş oranlarının son derece yüksek oluşu dikkat çekmektedir.

Sonuçlar: Çalışmamız İstanbul ilindeki kimyasal maruziyeti sonucu görülen iş kazalarının klinik özelliklerini yansıtmaktadır ve ülkemizde mesleki maruziyet sonucu görülen iş kazalarına karşı alınması gereken önlemlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İş kazalarının önüne geçilebilmesi, tedavi protokollerinin geliştirilmesi, araştırma hedeflerinin daha iyi anlaşılabilmesi için daha çok sayıda çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İş kazası, kimyasal maruziyet, deri ve göz irritasyonu

Current Work-Related Accidents Due to Chemical Exposure

Göksun Demirel, Ayşenur Karapıçak
Biruni University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Toxicology

Work life basically affects human health in two ways. Work life's specific main health problems are occupational diseases and occupational accident. Disease factors that cause occupational diseases and occupational accidents, or the factors that cause problems, are found in the workplace environment and employees are exposed to factors that cause undesirable situations when do their jobs. Nowadays, it is known, that work accidents are generally caused by impropriety and erroneous behaviors. In our study, it is aimed to review the things that need to be done in order to prevent various work accidents caused by exposure to chemicals and to contribute to the future studys.

Methods: In 2018, clinical examination of the patients who applied to the emergency department of Istanbul Training and Research Hospital due to chemical exposure was performed.

Results: The study was carried about with patients who applied to the emergency department with a complaint of occupational accidents with various chemicals and exposure ways in the mentioned process. It has been shown that the age range of the individuals included in the study ranged between 15 and 51 years. Cases burns on the hands of the employees by trying to use chemicals without using gloves and in particular, it is noteworthy that the rates of irritation of the eyes as a result of unprotected work against chemical fumes are extremely high.

Conclusion:Our study, reflects the clinical features of occupational accidents as a result of chemicals exposure in İstanbul and it is thought that it will contribute to the necessary precautions against occupational accidents as a result of occupational accidents as a result of occupational exposure in our country. More studies are need to prevent occupational accidents,to develop treatment protocols and to better understand the research objectives.

Keywords: Work accident, chemical exposure, skin and eye irritation

Sağlıklı İşyerleri İçin; İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Profesyonelleri Arası İşbirliği

Gülşen Barlas¹, Selçuk Yakıştıran², Seyhan Şen¹, Kaan Çiftçi², İsmail Koçak², Alaaddin Demiryürek², Yunus Emre Bulut², Ahmet Özlü¹

¹Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Çalışan Sağlığı Birimi, Ankara, Türkiye

Giriş: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) multidisipliner bir yapıya sahiptir. Birçok bilim dalının ilgi alanına girmektedir. Multidisipliner yaklaşım, yani farklı meslek gruplarının, farklı işkollarının bir arada çalışarak sorunun çözümü noktasında adım atmasıdır. Bu nedenle sektörler arası, çok paydaşlı ve çok boyutlu işbirliğine ihtiyaç vardır ve birçok farklı branştan paydaşlar ile desteklenmelidir. Gelişen ve değişen bilgi birikimi her geçen gün ortaya yeni bir sorunu beraberinde getirmektedir.

Amaç: Farklı disiplinlerden gelen takım üyeleri, çalışan için sağlıklı bir iş yeri ortamını bir ekip oluşturarak karşılayabilirler. Bu amaçla sağlıklı bir işyeri oluşturmak için çevre ile sağlık sonuçlarını etkileyen, tüm faktörleri, aralarındaki dinamik etkileşimi görebilmemize yarayan, İSG alanın tüm paydaşlarını ve profesyonellerini bir araya getiren çok boyutlu, multidisipliner yaklaşımlı bir sosyal ekolojik model kurguladık.

Yöntem: İSG profesyonelleri konusunda var olan kaynaklar detaylı biçimde araştırıldı ve referans listesi hazırlandı. Bu çalışmada farklı disiplinlerden gelen takım üyelerine yönelik Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) görüşü başta olmak üzere paydaşlar; Paydaş Analizi/Matrisi ile kim, neyi, nasıl yapıyor bazlı olarak paydaş analiz tablosunda yer aldı.

Bulgular\Tartışma: DSÖ'nün önerilerine göre "İş Sağlığı Ekibi" şu üyelerden oluşmalıdır; Meslek/işyeri hekimi, Mesleki sağlık/işyeri hemşiresi, Mesleki psikolog, Fizyoterapist, Ergonomist, Mesleki/işyeri hijyenisti, Mesleki Epidemiyolog, Güvenlik uzmanı/mühendisi, Toksikolog, Mikrobiyolog, Kimyager, Bilişim/enformasyon teknisyeni/teknologu, İstatistikçi, Üniversite tabanlı bir mesleki araştırma bilim insanı, İş organizasyonu uzmanı, Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi uzmanı vb.

Ancak ülkemizde İSG profesyonelleri kapsamına sadece İşyeri hekimi, İş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli girmektedir. İSG alanında iyi uygulamaların anahtarı bu sayılan ekip üyelerinin hepsinin var olması, çalışmalarda bilfiil yer almaları ve birlikte çalışmak olarak tanımlanmaktadır.

Sonuç: Sonuç olarak İSG profesyonelleri kurgusunda DSÖ'nü önerilerine göre "İş sağlığı ekibi" dikkate alınarak İSG paydaşları tanımlanmalı, hizmetleri için muhtemel etki dereceleri belirlenmelidir. Üniversite içinde farklı bölüm, anabilim dalı ya da disiplinlerin oluşturulması ve İSG profesyonellerin kapasitelerinin geliştirilmesi ve ayrıca farklı disiplinlerin birlikte çalışma kültürünün geliştirilmesi yönünden de önemli görevler düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği profesyonelleri, İş Sağlığı Ekibi, Paydaş Analizi

For Healthy Workplaces; Occupational Health and Safety (OHS) Collaboration Between Professionals

Gülşen Barlas¹, Selçuk Yakıştıran², Seyhan Şen¹, Kaan Çiftçi², İsmail Koçak², Alaaddin Demiryürek², Yunus Emre Bulut², Ahmet Özlü¹

¹Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara, Turkey

²Ministry of Health, Ankara Provincial Health Directorate of Occupational Health Unit, Ankara, Turkey

Introduction: Occupational Health and Safety (OHS) has a multidisciplinary structure. He is interested in many disciplines. Multidisciplinary approach, that is, different occupational groups, working together in different business branches take the step of solving the problem. For this reason, there is a need for cross-sectoral, multi-stakeholder and multidimensional cooperation and should be supported by stakeholders from many different branches.

Goal: Team members from different disciplines can meet a healthy workplace environment by creating a team. For this purpose, we have designed a multi-dimensional, multidisciplinary approach to ecological models that bring together all the stakeholders and all the stakeholders and professionals in the field of OHS, which affect the health outcomes, which affect the environment and health outcomes, to create a healthy workplace.

Method: The resources available on OHS professionals were investigated in detail and a reference list was prepared. In this study, stakeholders, especially the opinion of the World Health Organization (WHO) for team members from different disciplines; Stakeholder Analysis / Matrix with stakeholder analysis table based on who, what.

Results \ Discussion: According to WHO recommendations, the Occupational Health Team göre should consist of the following members; Occupational / occupational physician, Occupational health / workplace nurse, Occupational psychologist, Physiotherapist, Ergonomist, Occupational / hygienist, Occupational Epidemiologist, Security expert, Toxicologist, Microbiologist, Chemist, information technician / technologist, Statistician, and so on.

However, only occupational physician, occupational safety specialist and other health personnel are included in the scope of OHS professionals in our country.

Result: As a result, according to the recommendations of WHO, Occupational Health Team should be taken into consideration in the OHS professionals' fiction. There are also important tasks in the creation of different departments, departments or disciplines within the university and the development of OHS professionals' capacities as well as the development of a working culture of different disciplines.

Keywords: Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety Professionals, Occupational Health Team, Stakeholder Analysis

Bir Meslek Hastalığı Olarak Tüberküloz: Türkiye ve Dünya Gerçeği

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

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

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

İnsanlarda görülen hastalıkların büyük bir kısmının hayvanlardan kaynaklandığı gerçeği göz önüne alındığında, hayvan sağlığının doğrudan insan sağlığını etkilediği ve hayvansal ürünlerin insan beslenmesinde tartışmasız gereksinimi gerçeği düşünüldüğünde, insan sağlığının hayvan sağlığına bağlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Dünyada birçok evcil ve yabani hayvanda Mycobacterium genusunda bulunan türler tarafından oluşturulan, bakteriyel bir hastalık olan tüberküloz yetiştiricilerimizin ekonomik kayıplarına sebep olan, sürdürülebilir hayvancılığımızı olumsuz etkileyen ve halk sağlığını tehdit eden önemli bir zoonotik hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018 yılı raporlarına göre 2017 yılında dünya genelinde 1.7 milyar insanın, dünya nüfusunun %23'ünün latent tüberküloz enfeksiyonu olduğu bildirilmiştir. İnsanlar yaşamları sırasında aktif tüberküloz hastalığı geliştirme riski altındadırlar. Mycobacterium tuberculosis kompleksi içinde yer alan M. tuberculosis, M. cannetii, M. africanum, M. bovis, M. caprae, M. microti adlı bakterilerle enfekte olan hayvanlar insanlara tüberküloz hastalığını bulaştırırlar. Yaban hayvanları, kontamine mera, yem ve su tüberküloz hastalığının sığırlara bulaşmasında önemli faktörlerdendir. İnsanlar ise pastörize edilmeden tüketilen süt ürünleri, eldeki yaralar, enfekte karkas ürünleri, hayvanlara doğrudan temas ve solunum yoluyla enfekte olabilir. Bunlara bağlı olarak bu bildiri kapsamında riskli meslek grubu olarak başta veteriner hekimler olmak üzere mezbaha işçileri, kasaplar, veteriner teknisyenler, laboratuvar çalışanları, hayvan yetiştiricileri de dahil tüm riskli meslek grupları hakkında özlü bilgiler verildi. Ayrıca Türkiye'de ve dünyada hayvanlarda ve insanlardaki tüberküloz prevalans verileri tablolar halinde sunulurak; tüberküloz hastalığının önemi, mevcut durum ve sorunlar özetlendikten sonra tanı, tedavi ve belirlenen sorunlara yönelik çözüm önerileri ile kontrol yöntemleri hakkında güncel bilgiler sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, insan ve hayvan sağlığı, kontrol önlemleri

Tuberculosis as a Occupational Disease: The Reality of Turkey and World

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

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

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

When it is considered the fact that a major part of emerging diseases in humans are caused by animals, it is taken into account the fact that animal health directly affects human health and animal products are undisputedly necessary in human nutrition, it is concluded that human health is linked with animal health. Tuberculosis that is a bacterial disease, is caused by the species in Mycobacterium genus, in many domestic and wild animals in the world is an important zoonotic disease that causes the economic losses of our breeders, negatively affects sustainable livestock production, and threaten public health. According to the data in 2018 of World Health Organization, 1.7 billion people, 23% of world population have been determined to have latent tuberculosis infection across the world in 2017. Humans are at risk of the development of active tuberculosis during their life. Animals infected by the bacteria M. tuberculosis, M. cannetii, M. africanum, M. bovis, M. caprae, M. microti in Mycobacterium tuberculosis complex transmit tuberculosis to humans. Wild animals, contaminated pasture, forage, and water are important factors for the transmission of tuberculosis to cattle. Humans can become infected by consumption of unpasteurized milk products, wounds on hand, infected carcass products, direct contact to animals, and respiration way. Depending upon these, in the context of this report, brief knowledge was given about all occupational groups at risk including especially veterinarians, slaughterhouse workers, butchers, veterinary technicians, laboratory employees, breeders as risky occupational groups. In addition, current knowledge was given about diagnosis, treatment, and solution proposals for determined concerns and control measures after the importance of tuberculosis disease, present condition and concerns were summarized by presenting in tables the data of tuberculosis prevalence in humans and animals in Turkey and the world.

Keywords: Tuberculosis, human and animal health, control measures

İş Sağlığı ve Güvenliğinde Hizmet Sunucuları, İşverenler ve Çalışanlar Arasındaki İyi İşbirliğinin Özellikleri

Kaan Çiftçi¹, Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Gülşen Barlas², Birgül Burunkaya¹, İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

Giriş: İşverenin çalışma ortamındaki sorunları tek başına çözmesi mümkün değildir. Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi, nitelikli, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanması; İşverenler, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) hizmet sunucuları ve çalışanlar işbirliği (üçlü diyalog) içinde hareket ettiklerinde mümkündür. İşyerlerinin ve İSG profesyonellerinin çalışmaları, önleyici ve koruyucu hizmetlere yönelik olmalıdır.

Amaç: Üçlü diyalog arasındaki başarılı işbirliği İSG hizmetlerinin neyin üzerine inşa edildiğine bağlıdır. İstekler, beklentiler ve gereksinimler konusunda etkin bir diyalog önem taşır. Ortak akıl yoluyla, müdahale edilecek bölgeler tespit edilmeli ve raporlama yapılmalıdır. Çalışmanın amacı başarılı bir işbirliğinin işyerinde, farklı pozisyonlarda ve düzeylerde nelere bağlı olabileceğini tanımlamaktır.

Yöntem: Literatür taraması yapılarak "İşverenler ve İSG hizmet sunucuları arasındaki iyi işbirliğinin özellikleri nelerdir?" sorunu temelinde daha etkili işbirliği ve hizmetler oluşturmak için gerekli olan işverenler ve İSG hizmet sunucuları arasındaki faktörlere yönelik çalışmalar toplandı. İyi işbirliğinin özelliklerine ilişkin kanıtlar konusunda bir referans listesi hazırlandı.

Bulgular\Tartışma: İSG hizmet sunucularında işyeri hekimi, işyeri hemşiresi ve iş güvenliği uzmanı yanında iş hijyenisti, ergonomist, vb. muhtelif çalışanlar bulunmaktadır. Farklı disiplinlerde rol tanımı netliği önem kazanmaktadır.

İşverenlerin, özellikle de KOBİ'lerin, daha çok yasal zorunluluk gereği İSG hizmeti aldığı, mevzuatlar konusunda da yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. İşbirliğini değerlendirmek çoğu zaman zordur. İşbirliği ilkeleri ve ilgili değerlendirme süreçleri Stratejik İttifak Biçimsel Değerlendirme Derecesi (SAFAR) aracı ve referans listesine göre ittifak üyeleri arasında ilk olarak niceliksel ve niteliksel olarak yetkinlik ve bilgi sahibi olması, öz-değerlendirme yapılması, mevcut durum tespiti, esnek ve uzun vadeli sözleşme gereksinimleri, paydaşların coğrafi yakınlığı, ölçme değerlendirme başarı kriterlerinin çıktılarının ve ortak hedeflerin tanımlanması ve göreceli iletişim kurma araçları ve raporlamalar başarılı üçlü diyalog için gerekli ana unsurlardır.

Sonuç: İşverenler, İSG hizmet sunucuları ve çalışanlar arasındaki işbirliği göstergelerinin Türkiye özgülünde belirlenmesi ve sektörel bazlı çalışmalar, karşılaştırmalar, işbirliği ilkeleri ve süreçlerinin tanımlanması büyük veya küçük ölçekli girişimcilerin İSG uygulamalarının daha etkili hale getirilmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliğinde Hizmet Sunucuları, İyi İşbirliği, Stratejik İttifak, Önleyici ve Koruyucu Hizmetler, Sözleşme

Characteristics of Good Cooperation Between Service Providers, Employers and Employees in Occupational Health and Safety

Kaan Çiftçi¹, Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Gülşen Barlas², Birgül Burunkaya¹, İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Ministry of Health, Ankara Provincial Health Directorate, Employee Health Unit, Ankara, Turkey

²Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: It is not possible for the employer to solve the problems in the working environment alone. Fulfilling legal obligations, ensuring a qualified, healthy and safe working environment; Employers are only able to act when occupational health and safety (OHS) service providers and employees collaborate (tripartite dialogue). The work of the workplaces and OHS professionals should be directed towards preventive and protective services.

Goal: Successful cooperation between tripartite dialogue depends on what OSH services are built on. An effective dialogue on requests, expectations and requirements is important. Through the shared mind, the regions to be intervened should be identified and reported. The aim of the study is to define what a successful cooperation may be at the workplace, at different positions and levels.

Method: The literature review was conducted and studies were conducted on the factors among employers and OHS service providers that are needed to create more effective cooperation and services based on the question of ve What are the characteristics of good cooperation between employers and OHS service providers?

Results Discussion: OHS services due to more legal requirements and do not have sufficient knowledge about legislation. Principles of cooperation and related evaluation processes Having firstly qualitative and qualitative competence and knowledge among alliance members according to Strategic Alliance Formative Evaluation Rating (SAFAR) tool and reference list, self-evaluation, current status determination, flexible and long term contract requirements, the geographical proximity of the stakeholders, the definition of the outcomes of the measurement and evaluation success criteria and the common objectives, and the relative communication tools and reporting are key elements for successful tripartite dialogue.

Result: Employers, OSH service providers and cooperation indicators among employees Turkey determination of specific and sector-based studies, comparisons, defining the cooperation principles and processes that will help scale entrepreneurs to become more efficient OHS practices.

Keywords: Occupational Health and Safety Service Providers, Good Cooperation, Strategic Alliance, Preventive and Protective Services, Contract

Üniversite Çalışanlarında Fiziksel İnaktivite Düzeyi ve İlişkili İşyeri Faktörleri

Asuman Okur, Leyla Karaoğlu

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Rize

Amaç: Fiziksel inaktivite kronik hastalıklara yol açan ve yaygın görülen değiştirilebilir davranışsal bir risk faktörüdür. Günümüzde iş sağlığı disiplini, işyerinde yaşam tarzı ile ilişkili faktörlerin sürveyansını önermektedir. Bu araştırmanın amacı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi (RTEÜ) çalışanlarında inaktivite düzeyini ve işyeri ile ilişkili faktörleri saptamaktır.

Yöntem: Kesitsel tipteki araştırma tabakalı rastgele (sistematik) örnekleme yöntemiyle seçilen 348 çalışanı kapsamaktadır. Sağlıkla ilgili olan ve olmayan fakülteler tabakaları oluşturmuştur. Çalışanlara anket uygulanmış, boy, kilo ölçümleri yapılmış, Beden Kitle İndeksi hesaplanmıştır. Anket formunda kişisel ve çalışma yaşamına, fizik aktiviteye yönelik engellere, kurumun fizik aktivite olanakları ilişkin sorular ve Uluslararası Fizik Aktivite Anketi (UFAAA) yer almıştır. UFAAA ile Metabolik Eşdeğer (MET) hesaplanarak fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırılmıştır (İnaktif: <600 MET-dk/hafta, orta seviyede aktif: 600-3000 MET-dk/hafta, aktif: >3000 MET-dk/hafta). İstatistiksel analizlerde Ki-kare ve backward stepwise lojistik regresyon testleri kullanılmıştır. Gerekli etik ve idari izinler alınmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 35.6±0.4 yıldır, %63.5'i erkektir. Çalışanların %85.9'u akademik personel, %14.1'i idari personel, %30.7'si sağlık çalışanıdır. Ortalama oturma süresi 6 saat/gündür. Çalışanların %38.5'i inaktif, %48.3'ü orta düzeyde aktif, %13.2'si aktif saptanmıştır. İnaktivite düzeyi sağlık çalışanlarında (%49.5), otuz beş yaş üzerinde olanlarda (%50.0) ve obezlerde (%58.5) anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (p<0.05). Obezler arasında aktif çalışan saptanmamıştır. İnaktiviteyle ilişkili primer bağımsız değişkenler 35 yaş üstünde olma (OR=2.78), obezite (OR=2.37), sağlık çalışanı olma (OR=2.63), düzenli egzersiz yapmama (OR=2.35), evde egzersiz aleti kullanmamadır. Çalışanların %50.6'sı düzenli fizik aktivite için zaman, %22.4'ü enerji bulamadığını belirtmiştir. Zaman engeli akademik personelde (%54.2), 26-35 yaş arasında (%59.9), enerji bulamama kadınlarda (%35.4) ve sağlık çalışanlarda (%29.9) anlamlı olarak yüksektir (p<0.05). Çalışanların %53.7'si fizik aktivite açısından kurumu hiç destekleyici bulmamaktadır.

Sonuç: RTEÜ çalışanlarında inaktivite ve sedanter yaşam yaygın, obezite ve inaktivite kısır döngü göstergesi olarak bir arada saptanmıştır. İnaktivite sağlık meslek grubunda olma ile primer ilişkilidir. İnaktiviteyi önleme programları planlanırken üniversite çalışanları yüksek riskli ve öncelikli grup olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel inaktivite, sedenter yaşam, UFAAA, işyeri

Physical Inactivity Among University Employees and the Associated Workplace Factors

Asuman Okur, Leyla Karaoğlu

Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Department of Public Health

Objective: Occupational health discipline recommends lifestyle risk factors surveillance in the workplace to prevent chronic diseases. The aim of the study is to determine the inactivity prevalence and the related workplace factors among the staff Recep Tayyip Erdoğan University(RTEU).

Methods: In a cross sectional design 348 staff were administered a questionnaire who were selected by stratified random sampling method. The questionnaire consisted of items about personal, workplace characteristics and Physical Activity Questionnaire (IPAQ). After calculating Metabolic Equivalent (MET), physical activity was classified (Inactive: <600 MET-min/week, minimally active: 600-3000 MET-min/week, active: >3000 MET-min/week). Height/ weight measurement, Body Mass Index calculation was done. Chi- square and backward stepwise logistic regression tests were used. Necessary ethical and administrative approval was obtained.

Results: Of the staff, 63.5% were men, 85.9% were faculty, 14.1% were administrative staff, 30.7% were health workers. The mean age was 35.6±0.4 years. Average sitting was 6.9 h/day. Of the participants, %13.2 were active, 48.3% were minimally active, 38.5% were inactive. Inactivity was more prevalent among health workers (49.5%), at age over 35 years (50.0%) and obese (58.5%) (p<0.05). None of the obese was active. Primary independent variables for inactivity were being at age over 35 years (OR=2.88), having obesity (OR=2.48), being health worker (OR=2.93), not doing regular physical activity (OR=2.13) and not using exercise equipment at home (OR=2.30). Reported barriers for physical activity were time constraints (50.6%) and lack of energy (22.4%). Time constraint was significantly higher among faculty (54.2%) and in the 25-36 age group (59.9%). Lack of energy was higher among women (35.4%) and health workers (29.9%) (p<0.05). Of the employee, 53.7% thought that there was no institutional support for physical activity.

Conclusion: Inactivity and sedentary lifestyle is prevalent among participants. University staff should be considered as high risk group and given priority while planning inactivity prevention programs.

Keywords: Physical inactivity, sedentary behavior, IPAQ, workplace

Stajyer/İntörn Tıp Öğrencilerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerine İl Sağlık Müdürlüklerinin Katkısı

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Kaan Çiftçi¹, Gülşen Barlas², İsmail Koçak¹, Ayşe Aydın¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

Giriş: Çalışma yaşamında insan ve çevre sağlığına olumsuz etki eden faktörleri tespit edip önleyebilecek meslek gruplarının başında hekimler gelmektedir. İSG eğitiminin tıp eğitimi müfredatına entegre edilmesi, her aşamasında katkı veren paydaşların tanımlanması, işbirliği ve koordinasyonun sağlanması gerekmektedir.

Amaç: Hekim, kendilerine başvuran kişilerin (hastaların) çalışma ortamı ve koşullarını sorgulayarak özellikle iş ile ilgili hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde etkin ve kanıta dayalı çözüm üretme becerisi geliştirebilmeleri için tıp öğrencilerine yönelik "İl Sağlık Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi" geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Çalışmamızda mezuniyet öncesi tıp fakültesi öğrencilerine verilen İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimleri ve müfredatı incelendi ve yüz yüze görüşme yapıldı. Sahadan elde edilen veriler literatür taraması ve doküman analizi yapılarak yorumlandı.

Bulgular: İş güvenliği uzmanı olabilecek mezunları yetiştiren fakültelerde (Mühendislik, Mimarlık, Teknik Eğitim, Fen Fakülteleri) "İş Sağlığı ve Güvenliği" zorunlu ders olarak kanuna eklenmiştir. Ancak Tıp Fakültelerinde İSG ayrı bir ders olarak değil, mezuniyet öncesi halk sağlığı eğitimlerinin bir parçası olarak verilmektedir. Halk Sağlığı Anabilim dalı dışındaki Anabilim dallarında ise rastlanılmamıştır. HASUDER tarafından geliştirilen Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitiminde İş Sağlığı ve Güvenliği öğrenim hedefleri ve yöntemlerinde tanımlanmıştır.

Tıp eğitiminde İş Sağlığı İş Güvenliği (İş Kazaları, Meslek Hastalıklarının Yönetimi) konusunda yetkin olması beklenir.

Tıp Fakültelerinde eğitim gören staj uygulamasına çıkacak tüm öğrencilere ise İSG eğitiminin İSG Koordinasyon Birimleri tarafından verilmesi gerekir.

Toplumun sağlık sorunlarını saptama ve çözmeye yönelik araştırmaları planlayıp uygulayabilen, hekimler yetiştirmektedir. Ankara ilinde eğitim gören tüm intern hekimlerin İSG ve çalışan sağlığı konularında altıncı sınıf müfredatında halk sağlığı staj programı kapsamında ilçe sağlık müdürlüklerinde 1 günlük eğitim verilmesi, Meslek Hastalıkları ve Çevresel Hastalıklar Hastanesine ziyaretlerinin sağlanması planlanmıştır.

Sonuç: Tıp fakültelerinde mezuniyet öncesi İSG Eğitim müfredatının her aşamasında katkı veren birimlerin tanımlanması ve işbirliği ve koordinasyonun sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla İl Sağlık Müdürlükleri ile Üniversiteler arasında staj protokolleri gereği TSM/ASM birimi ziyaretleri sırasında stajyer öğrencilere verilecek İSG eğitimlerinin standardı belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Stajyer/İntörn Tıp Öğrencileri, Tıp Eğitimi, İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi, Meslek Hastalıklarının Yönetimi, Staj Protokolleri

Contribution of Provincial Health Directorates to Occupational Health and Safety Trainings of Trainee/Intren Medical Students

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Kaan Çiftçi¹, Gülşen Barlas², İsmail Koçak¹, Ayşe Aydın¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Ministry of Health, Ankara Provincial Health Directorate, Employee Health Unit, Ankara, Turkey

²Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: In the working life, physicians are among the occupational groups that can detect and prevent the factors that negatively affect human and environmental health. It is necessary to integrate the OHS training into the medical education curriculum, to identify the stakeholders who contribute to each stage, to ensure cooperation and coordination.

Objective: The aim of this study is to develop a Provincial Health Directorate Occupational Health and Safety Training in for medical students in order to improve their ability to produce effective and evidence-based solutions for the prevention and treatment of occupational diseases.

Method: In our study, The data obtained from the field were interpreted by literature review and document analysis.

Results: Occupational health and safety faculties (Engineering, Architecture, Technical Education, Faculties of Science) and "Occupational Health and Safety" are added to the law. However, OHS is not given as a separate course in medical faculties but as part of pre-graduation public health education.

The aim of this course is to educate physicians who can plan and apply researches to determine and solve the health problems of the society.

In the sixth grade curriculum of all intern physicians studying in Ankara province, it is planned to provide one-day training in the district health directorates in the sixth grade curriculum and to visit the Occupational Diseases and Environmental Diseases Hospital in the scope of public health internship program.

Conclusion: In all faculties of medical schools, it is necessary to define the units that contribute to the OHS Education curriculum and to ensure cooperation and coordination. For this purpose, according to the internship protocols between the Provincial Health Directorates and Universities, the standard of the OHS trainings to be given to the trainee students during the visits of the TSM / ASM unit should be determined.

Keywords: Intern Medical Students, Medical education, Occupational health and Safety education, Management of Occupational Diseases, Internship Protocols

Çalışma Ortamında Hekzan Kullanımının Risk Değerlendirmesi Ve Sağlık Gözetim Planındaki Yeri

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Kaan Çiftçi¹, Gülşen Barlas², Hülya Göksu Varol¹, İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü¹

¹Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

Giriş: Çalışma ortamında kullanılan kimyasal maddeler insana ve çevreye zarar verebilmektedir. Maruziyet risk değerlendirmesinde GBF ve literatürün birlikte kullanılması ve sağlık gözetim planında yer alması gerekmektedir.

Amaç: Hekzan maddesi örneği üzerinden çalışan sağlığı gözetimlerinde tehlikeli kimyasallara maruziyet riski değerlendirmesi yapmak ve sağlık gözetim planında tanımlamaktır.

Yöntem: Hekzan maddesi ile ilgili GBF bilgileri ve sağlık etkilerine dair literatür bilgileri incelenmiştir. Hekzan kullanımının sağlık tehditlerine odaklanılmış, fiziksel ve çevresel tehlikelere çalışmada yer verilmemiştir.

Bulgular: Başlangıç semptomları arasında baş dönmesi, baş ağrısı, halüsinasyonlar, uyuşukluklar, kas güçsüzlükleri, Kronik etkileri ise solunum yetmezliği, ağrı, güçsüzlük, duyu kaybı, kas atrofisi, hiporefleksi ve periferik nöropatiye şeklinde tanımlanmıştır. Düşük konsantrasyonlar göz ve solunum tahrişine, baş dönmesine, baş ağrısına, mide bulantısı ve kusmaya, karın kramplarına, iştahsızlık ve kilo kaybına, yüksek konsantrasyonlarda santral sinir sistemi depresyonuna neden olabilir. Extrapiramidal sistem bulguları, alt ekstremitelerde zayıflıklar, aşil tendon ve patellar reflelerde yokluk veya azalma, periferik sinir sistemi belirtileri, Parkinson vakaları dahi bildirmiştir. İşyerlerinde kimyasal maddelere en yaygın maruz kalma şekli solunum yoludur. Solunum yolu tahrişi kimyasal pönomoni, pulmoner ödem yapar. Solunum koruyucular kullanılmalıdır.

Gözde kornea hasarına ve optik sinir atrofisine, göz koruyucu ekipman kullanımı ve göz dibi muayenesi dahil görme takibi önerilmektedir. Hayvan deneylerinde karaciğer fonksiyon değişikliklerine neden olduğu bildirilmiştir. Karaciğer enzimleri başta olmak üzere organ spesifik takip yapılmalıdır. Kan değerlerinde düşüklüklerle hematolojik kan takibi gereklidir.

Hayvan deneylerinde teratojenik gelişimsel sakatlıklara neden olabildiği gösterilmiştir. Kadın ve erkek üreme kapasitesini etkilediği bildirilmektedir. Düşük doğum ağırlığına neden olmaktadır. Bireylerin gebelik öncesi dahil bilgilendirilmesi özel önem arz etmektedir. Kimyasal Maddelerin Toksik Etkileri Kayıt Defteri (RTECS) kriterlerine göre hekzan maddesi neoplastik olarak kabul edilir. Hekzan ile solunum kanseri artışı olabilmekte. İdrarda 2,5-heksandion metabolitinin ölçülmesi.

Sonuç: İşyeri ortamında çalışanların sağlığının korunmasında Güvenlik Bilgi Formları (GBF) ile birlikte literatür okuması yapılması, toplanan verilerin çalışan sağlığında eleştirel bir gözle kullanılması ve en önemlisi sağlık gözetim planında yer alması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hekzan, risk değerlendirmesi, sağlık gözetimi, kimyasal maruziyet, meslek hastalıkları

Use of Hexane in Working Environment Risk Assessment and Its Place in Health Surveillance Plan

Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Kaan Çiftçi¹, Gülşen Barlas², Hülya Göksu Varol¹, İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü¹

¹Ministry of Health, Ankara Provincial Health Directorate, Employee Health Unit, Ankara, Turkey

²Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: Chemical substances used in the working environment can cause harm to human and environment. Exposure risk assessment requires the use of GBF and literature in the health surveillance plan.

Objective: To assess the risk of exposure to hazardous chemicals in worker health surveillance through the example of hexane and to identify it in the health surveillance plan.

Method: The literature about the GBF information and health effects of hexane was investigated. The use of hexane has focused on health threats, and physical and environmental hazards have not been included in the study.

Results: Among the initial symptoms were dizziness, headache, hallucinations, drowsiness, muscle weakness, chronic effects, respiratory failure, pain, weakness, loss of sensation, muscle atrophy, hyporeflexia and peripheral neuropathy. Extrapiramidal system findings, weakness in the lower extremities, absence or decrease in achilles tendon and patellar reflections, even signs of peripheral nervous system, have been reported in cases of Parkinson's disease.

Respiratory tract irritation causes chemical pterygium, pulmonary edema. Visual acuity is recommended, including eye damage and optic nerve atrophy.

Animal experiments have been reported to cause changes in liver function. Organ-specific monitoring, especially liver enzymes, Hematological blood monitoring is required.

Animal experiments have been shown to cause teratogenic developmental disabilities. It is reported that it affects male and female reproductive capacity. It causes low birth weight. Informing individuals before pregnancy is of special importance.

The Toxic Effects of Chemical Substances According to the Registry (RTECS) criteria, the hexane substance is considered to be neoplastic. Conclusion: In order to protect the health of the employees in the workplace environment, it is necessary to read the literature together with the Safety Data Sheets (GBF), to use the collected data with a critical eye in the health of the worker and most importantly to take part in the health surveillance plan.

Keywords: Hexane, Risk Assessment, Health Inspection, Chemical Exposure, Occupational Diseases

Bir Meslek Hastalığı Olarak Antraks: Türkiye’de ve Dünyadaki Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

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

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

Antraks (şarbon) hastalığını oluşturan *Bacillus anthracis* etkeni Gram pozitif bir bakteri olup, yüksek düzeyde patojen ve spor oluşturma özelliği bulunan önemli biyolojik savaş etkenlerinden birisidir. Antraks halk sağlığı bakımından önemli derecede tehdit oluşturan zoonoz bir hastalık olması sebebiyle Dünya Sağlık Örgütü’nün 2018 yılı verilerine göre evcil hayvanlarda ve insanlarda özellikle kontrol önlemlerinin yetersiz olduğu; Afrika, Asya ve ülkemizin de yer aldığı Orta Doğu ülkelerinde yaygındır. Belirtilen ülkeler kadar yaygın olmasa da Güney ve Orta Amerika’da da görülmektedir. Kuzey Amerika ve Avrupa’da daha az sıklıkta görüldüğü bildirilmektedir. *Bacillus anthracis* etkenleri çevreye saçıldığı zaman vejetatif formu sporlanarak toprağı, otları ve su kaynaklarını kontamine eder. Çevrede 60 yıldan daha uzun süre kalabilmektedir. İnsanlarda bulaşma, evcil ya da yabani enfekte hayvanlarla temas veya kontamine hayvan ürünleriyle doğrudan temas (lezyonlu deriden), bakteri sporlarının solunması, iyi pişmemiş kontamine etlerin (bakteriyel vejetatif formlar) yenilmesi, enjeksiyon, toprağı ve insektlere maruziyete bağlı olarak şekillenir. Enfeksiyon çoğunlukla mesleki açıdan risk taşıyan kişilerde görülür. Belirtilen bilgiler ışığında bu bildiri kapsamında riskli meslek grubu olarak başta veteriner hekimler olmak üzere, mezbaha işçileri, kasaplar, veteriner teknisyenler, tabakhane çalışanları, kürkçüler, ayakkabı yapımcıları, kemik işleyen işletmelerde çalışanlar, yün tekstil fabrikalarında çalışanlar, laboratuvar çalışanları, endemik bölgelerdeki hayvan yetiştiricileri, çobanlar da dahil olmak üzere tüm riskli meslek grupları hakkında özlü bilgiler verildi. Ayrıca Türkiye’de ve Dünya’da hayvanlarda ve insanlardaki antraks prevalans verileri tablolar halinde sunulurak; antraks hastalığının önemi, mevcut durumu ve sorunları özetlendikten sonra tanı, tedavi ve belirlenen sorunlara yönelik çözüm önerileri ile kontrol yöntemleri hakkında en son bilimsel kaynaklara dayanan bilgiler sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Antraks, hayvanlar ve insanlar, mevcut sorunlar, çözüm önerileri

Anthrax as an Occupational Disease: Present Condition, Concerns and Solution Proposals in Turkey and World

Ali Bilgili¹, Başak Hanedan²

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

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

Bacillus anthracis causing anthrax disease is a Gram positive bacteria, it is one of the important biological warfare agents having feature of high pathogenicity and forming the spore. Anthrax is common in Africa, Asia and Middle East Countries including our country that control measures are insufficient especially in domestic animals and humans according to the data in 2018 of World Health Organization because of a zoonotic disease threatening substantially for public health. Even though it is not common as stated countries as, it also occurs in South and Middle America. It is stated that it is less frequently seen in North America and Europe. When *Bacillus anthracis* is spread in environment, they contaminate soil, pasture and water sources via sporulation of vegetative forms. They can survive more than 60 years in the environment. In humans, transmission occurs depending on contact with infected domestic or wild animals or direct contact with contaminated animal products (from skin with lesion), inhalation of bacterial spores, consuming of contaminated undercooked meats (bacterial vegetative forms), injection, exposure to soil and insects. Infection occurs commonly in persons having a risk for occupation. In the light of knowledge stated, in the context of this report, brief knowledge was given about all occupational groups at risk including mainly veterinarians, slaughterhouse workers, butchers, veterinary technicians, tanner workers, furriers, shoe producers, workers in facilities that process bone, workers working in wool and textile plants, laboratory employees, breeders in endemic regions, also herdsman as a risky occupational group. In addition, knowledge was presented based on recent scientific sources about diagnosis, treatment, and solution proposals for specified concerns and control measures after the importance of anthrax disease, present condition and concerns were summarized by presenting in tables the data of anthrax prevalence in humans and animals in Turkey and the world.

Keywords: Anthrax, humans and animals, present concerns, solution proposals

Bir Tıp Fakültesi Klinik Öncesi Öğrencilerinin Siber Zorba Olma/Siber Zorbalık Mağduru Olma Açısından Değerlendirilmesi

Seyhan Hıdıroğlu¹, Ercan Kulak¹, Saime Hacer Özdemir², Safanur Üstündağ³, Oya Atay⁴, Furkan Yılmaz⁵, Alperen Kasımhan Ünlüer⁶, Ghaith Al Hayajneh⁷, Turhan Şalva⁸, Melda Karavuş¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

²Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, İstanbul

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Denizli

⁴Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, İstanbul

⁵Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, İstanbul

⁶Bursa Devlet Hastanesi, Acil Servis, Bursa

⁷Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

⁸Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada siber zorbalığın üniversite öğrencileri arasındaki yaşanma sıklığı, siber zorbalığın gerçekleştiği siber ortamların neler olduğu, 'siber zorba olma' ve 'siber zorbalık mağduru olma' durumlarının bazı değişkenler ile ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu çalışmaya İstanbul'da bir tıp fakültesinde eğitim gören 325 öğrenci katılmıştır. Anket formunda yer alan 'Siber Zorbalık ve İnternet Saldırganlığını Tarama Ölçeği-SZİSTÖ' Hinduja ve Patchin tarafından 2009 yılında geliştirilmiş olup Özdemir ve Akar tarafından 2011 yılında Türkçe'ye uyarlanmıştır. Anket formunda ayrıca yaş, cinsiyet, sınıf, sigara-alkol kullanma durumu, sosyal aktivitelere katılma durumu ile günlük internet kullanma süresi gibi sorular yer almaktadır. Verilerin analizinde yüzde, frekans ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %54,8'i (n:178) kadındır. Katılımcıların %74,2'si (n:241) en az bir defa başkalarının siber zorbalığa uğradıklarına tanık olduğunu, %32,6'sı (n:106) hayatı boyunca en az bir defa başına siber zorbalık geldiğini, %7,4'ü (n:24) ise son bir ay içerisinde siber zorbalığa uğradığını ifade etmiştir. Son bir ay içerisinde siber zorbalığa en sık maruz kalınan ortamlar; cep telefonuna kısa mesaj göndererek, cep telefonunu arayarak ve Facebook olarak belirtilmiştir. Siber zorbalığa maruz kalma ile yaş, cinsiyet, sınıf, sigara-alkol kullanma durumu ve internet kullanma süresi arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır (p>0,05). Ancak sosyal aktivitelere katılmayanların (%17,2) katılanlara göre (%6,4) daha fazla maruz kaldığı görülmüştür (p:0,033). Öğrencilerin %7,1'i (n:23) son bir ay içerisinde en az bir defa siber zorbalık yaptığını ifade etmiştir. Sosyal aktivitelere katılmayanların (%17,2) katılanlara göre (%6,1) ayrıca ikinci ve üçüncü sınıfta okuyanların (%11) birinci sınıfta okuyanlara göre (%3,5) daha fazla siber zorbalık yaptığı görülmüştür (p:0,025 ve p:0,008).

Sonuç: Siber zorbalığa tanık olma sıklığı oldukça yüksek olmakla birlikte katılımcıların yaklaşık üçte biri hayatı boyunca en az bir kez siber zorbalığa uğramıştır. Öğrenciler arasında giderek yaygınlaşan siber zorbalık sosyal bir sorun haline gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siber zorbalık, internet saldırganlığı, tıp öğrencileri

The Evaluation of Being Cyberbully and Cyberbullying Victim In Preclinical Students of A Medical Faculty

Seyhan Hıdıroğlu¹, Ercan Kulak¹, Saime Hacer Özdemir², Safanur Üstündağ³, Oya Atay⁴, Furkan Yılmaz⁵, Alperen Kasımhan Ünlüer⁶, Ghaith Al Hayajneh⁷, Turhan Şalva⁸, Melda Karavuş¹

¹Department of Public Health, School of Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

²Emergency Department, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

³Department of Pediatrics, School of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey

⁴Emergency Department, Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

⁵Department of Pediatrics, School of Medicine, Bezmialem University, Istanbul, Turkey

⁶Emergency Department, Bursa State Hospital, Bursa, Turkey

⁷Florence Nightingale Hospital, Istanbul, Turkey

⁸Department of Public Health, School of Medicine, Maltepe University, Istanbul, Turkey

Purpose: In this study, the frequency of cyberbullying among university students, the cyber environments where cyberbullying occurs and the relation of cyberbullying with some variables were examined.

Method: This descriptive study included of 325 students in a medical school in Istanbul. The 'Cyberbullying and Online Aggression Survey Instrument-COBASI', which was included in the questionnaire, was developed by Hinduja and Patchin in 2009 and adapted into Turkish by Özdemir and Akar. The questionnaire also includes age, gender, class, smoking-alcohol use status, participation in social activities and daily internet usage. Data were analyzed by percentage, frequency and chi-square test.

Findings: 54.8% (n: 178) of the participants were female. 74.2% (n: 241) of the students had witnessed cyberbullying at least once. 32.6% (n: 106) has been subjected to cyberbullying at least once in their life time and 7.4% (n: 24) had suffered cyberbullying in the last month. The most common cyber environments; sending a text message to the mobile phone, calling the mobile phone, and Facebook. Gender, class, smoking-alcohol use status and duration of internet use have no statistical effect on being cyberbullying victim (p>0.05). However, those who did not participate in social activities were bullied more (17.2%) than the others (6.4%) (p: 0.033). 7.1% (n: 23) of the students have been cyberbullied at least once in the last month. It was seen that those who did not participate in social activities (17.2%) compared to those attending (6.1%) and those who study in the second and third year (11%) were more cyberbully than those who study in first grade (3.5%) (p: 0.025 and p: 0.008).

Conclusion: The frequency of cyberbullying is high and about one-third of the respondents have experienced cyberbullying at least once in their lifetime. Cyberbullying is increasingly becoming a social problem among students.

Keywords: Cyberbullying, online aggression, medical students

Birleşmiş Milletler'in Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme Kapsamında Engelli Çalışanlar İçin Ulusal Göstergeleri Çerçevesinde İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çalışma Ve İstihdam Hakkı Alanının Değerlendirilmesi

Ali Rıza Adıgüzel¹, Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Gülşen Barlas², İbrahim Aral², İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Birimi, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

Giriş: İş Sağlığı ve Güvenliği multidisipliner bir yapıya sahip olup birçok bilim dalının ilgi alanına girmektedir. Tüm engellilerin çalışma hakkının yaşama geçmesini yasama çalışmalarını da içeren uygun tüm tedbirleri alarak güvence altına alınmalıdır. Engellilerin genel teknik ve mesleki rehberlik programlarına, yerleştirme hizmetlerine, mesleki ve sürekli eğitime diğer bireylerle eşit koşullar altında etkin bir şekilde erişimini sağlamak ve istihdam edilme koşullarında, istihdamın sürekliliği, kariyer gelişimi ve sağlıklı ve güvenli çalışma koşulları dâhil olmak üzere, istihdama ilişkin her hususta, engelliliğe dayalı ayrımcılığı yasaklar.

Amaç: İSG alanının tüm paydaşları ve profesyonelleri bir araya getirerek ayrımcılığa karşı idari ve yasal yaptırımlar ile mağduriyetin giderimi için yasal güvence sağlanmalı bu amaç üzerinden engellilere yönelik bir model kurgulanarak engellilerin çalışma hayatına katılımına ilişkin merkezi bir veri ve izleme sisteminin mevcudiyeti buna ilişkin kampanyalar gereklidir. İş Sağlığı ve Güvenliği, Çalışma ve İstihdam Hakkı alanına yönelik çalışmaların Birleşmiş Milletler'in (BM) engellilerin haklarına ilişkin sözleşme kapsamında engelli hakları ulusal göstergelerinde hangi noktaların dikkate alınması gerektiği açıklanmıştır.

Yöntem: Ülkemizde, Anayasa'da "Devlet, sakatların korunmalarını ve toplum hayatına intibaklarını sağlayıcı tedbirleri alır" ile engelliler Anayasal güvencedir BM engellilerin haklarına ilişkin sözleşme kapsamında engelli hakları ulusal göstergeleri çerçevesinde geliştirilmeye çalışıldı.

Bulgular/Tartışma: BM Sözleşme kapsamında engelli hakları ulusal göstergeleri; Engelli istihdamına yönelik ilgili tarafların katılımı ile yerel ve ulusal düzeyde gerçekleştirilen bilgilendirme, bilinçlendirme, farkındalık yaratmaya yönelik kampanya ve programların mevcudiyeti, Engellilerin istihdamı konusunda şikâyet ve denetim mekanizmasının olması gibi başlıklar bulunmaktadır. Engellilerin istihdamı için ayrılan bütçedeki artış, kamuda istihdam edilen engelli bireyin işini yapabilmesi için gerekli olan yardımcı-destekleyici teknolojiler ve araç- gereçler için yapılan harcamalardaki bütçedeki artış oranı gibi takip göstergeleri bu alandaki tedbirleri güvence altına alır.

Sonuç: Engellilerin çalışma hayatına katılımına ilişkin merkezi bir veri ve izleme sisteminin mevcudiyeti gereklidir. İSG alanında Birleşmiş Milletler'in (BM) engellilerin haklarına ilişkin sözleşme kapsamında ulusal göstergeleri çerçevesinde ülkemiz de Engelli Çalışanlar İçin yaptığımız çalışmaların dikkate alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Birleşmiş Milletler'in Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme, Engelli Çalışanlar, Çalışma Ve İstihdam Hakkı, İş Sağlığı Ve Güvenliği, Ulusal Göstergeler

Assessment of Occupational Health and Safety, Work and Employment Rights within the Framework of the National Indicators for Disabled Employees within the Scope of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities

Ali Rıza Adıgüzel¹, Selçuk Yakıştıran¹, Seyhan Şen², Gülşen Barlas², İbrahim Aral², İsmail Koçak¹, Alaaddin Demiryürek¹, Yunus Emre Bullut¹, Ahmet Özlü²

¹Ministry of Health, Ankara Provincial Health Directorate, Employee Health Unit, Ankara, Turkey

²Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Ankara, Turkey

Introduction: health has a multidisciplinary structure interest to many disciplines. The right of all persons with disabilities to work must be secured by taking all appropriate measures, including legislative work. Ensuring the effective access of persons with disabilities to general technical and vocational guidance programs, placement services, professional and continuing education under equal conditions with other individuals, and in all aspects of employment, including employment continuity, career development and healthy and safe working conditions, prohibit discrimination based on disability.

Goal: By bringing together all the stakeholders and professionals of the OHS field, legal and legal sanctions against discrimination and legal protection should be provided for the elimination of the grievances.

Method: In our country, the Constitution esinde the State takes measures to protect the protection of the disabled and their adaptation to the life of the society "and the disabled are constitutional guarantees.

Results / Discussion: National indicators of disability rights under the UN Convention; There are topics such as information, awareness raising, awareness-raising campaigns and programs to be held at local and national level with the participation of interested parties for the employment of persons with disabilities. Monitoring indicators, such as the increase in the budget allocated for the employment of persons with disabilities, and the rate of increase in the budget for the supportive-supporting technologies and equipment required for the disabled person employed in the public to do their job, ensure the measures in this area.

Result: The presence of a centralized data and monitoring system for the participation of persons with disabilities in working life is necessary. In the field of OHS, the work of the United Nations (UN) for Disabled Persons in our country is important as part of the national indicators within the scope of the agreement on the rights of persons with disabilities.

Keywords: United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, Disabled Employees, Employment Right, Occupational health and Safety, National Indicators

Türkiye’de ve Dünyada Askaridiozisin İnsan ve Hayvan Sağlığı Bakımından Önemi, Mevcut Durum ve Çözüm Önerileri

Başak Hanedan¹, Ali Bilgili²

¹Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

²Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Toksokariasis dünyada milyonlarca insan ve hayvanı etkileyen, yaygın şekilde görülen paraziter zoonoz bir enfeksiyon olup, son yıllara ait bilimsel kaynaklardaki verilere göre dünya genelinde insanlarda 804 milyon olgu sayısı ile en yaygın görülen helmint enfeksiyonudur. Seroprevalans çalışmalarına göre dünyada ılıman bölgelerde yaşayan çocuklarda bu parazite maruziyetin son derece yaygın olduğu görülmektedir. Global ısınmanın etkileri ile birlikte insan ve hayvan hareketlerinin sonucu olarak *T. canis*'in coğrafik dağılımı sürekli genişlemektedir. Kentsel alanlarda insan ve hayvan popülasyonlarının kontrolsüz şekilde artışı toksokariasisin önemini artırmaktadır. Tedavisi yapılmamış sahipli veya sahihsiz kedi ve köpekler ile yaban hayvanları çevrenin yumurta ile bulaşmasına neden olarak insanlar ve diğer paratenik konaklar için enfeksiyon kaynağını oluştururlar. Kemirgenler, kuşlar ve omurgasız hayvanlar gibi paratenik konaklar askarit yumurtalarının yayılmasında önemli rol oynarlar. İnsanlarda enfeksiyon; paratenik konakların dokularında (tavuk, tavşan, domuz ve ruminantlar) bulunan larvaların yenilmesi, kirli suların içilmesi, kontamine toprak ve pet hayvanlarına yakın temas sonucu oluşur. Belirtilen durumlara bağlı olarak bu bildiri kapsamında Türkiye’de ve Dünya’da askaridiozisin insan ve hayvanlardaki prevalans verileri, tanı, tedavi ve korunma yöntemleri hakkında özlü bilgiler sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Askaridiozis, insanlar ve hayvanlar, mevcut durum, kontrol önlemleri

Importance of Ascaridiosis Concerning Human and Animal Health, Present Condition and Solution Proposals in Turkey and World

Başak Hanedan¹, Ali Bilgili²

¹Doç. Dr., University of Ataturk, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Erzurum, Turkey

²Prof. Dr., University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology and Toxicology, Ankara, Turkey

Toxocarasis is a zoonotic parasitic infection, affecting millions of people and animals, commonly occurred, in the world, it is the most common helminthic infection with 804 million cases in humans across the world according to the data in the scientific sources of the recent years. According to the seroprevalence studies, it is seen that exposure to this parasite is highly common in children living in temperate zones in the world. The geographic distribution of *T. canis* is continuously expanded as a result of human and animal movements with global warming. Uncontrolled increase of human and animal populations in urban areas raises the importance of toxocarasis. Owned and unowned cats and dogs not administered treatment and wild animals create infection source for humans and other paratenic hosts by causing environmental contamination with eggs. Paratenic hosts like rodents, birds, and invertebrate animals play an important role in the spreading of the ascarid eggs. Infection in humans occurs in the result of consumption of larvae in tissues of paratenic hosts (chicken, rabbit, pig and ruminants), drinking of dirty water, and close contact with contaminated soil and pet animals. Depending on these conditions stated, in the context of this report, concise knowledge was presented about the prevalence data in humans and animals of ascaridiosis in Turkey and the world, diagnosis, treatment and prevention measures.

Keywords: Ascaridiosis, humans and animals, present condition, control measures

Radyoloji Çalışanlarında Baş Ağrısı Sıklığının ve İşle İlişkisinin Belirlenmesi

Özlem Terzi¹, Ayşegül İdil Soylu²

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

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

Amaç: Radyasyona maruziyetin sağlık çalışanlarında çeşitli sağlık riskleri meydana getirdikleri bilinmektedir. Bu çalışmada radyoloji biriminde çalışanlarda baş ağrısı sıklığının ve işle ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın evrenini OMÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji biriminde en az bir yıldır çalışan radyoloji teknisyenleri, doktor ve diğer personeller oluşturmuştur. Toplam 183 kişiden çalışmayı kabul eden 144 personelle çalışma tamamlanmıştır. Veriler 1-31 Aralık 2018 tarihleri arasında, araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anketle toplanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede SPSS paket programı kullanılmış ve veriler tanımlayıcı istatistiklerle ifade edilmiştir.

Bulgular: Çalışanların yaş ortalaması 35,9±9,6(20-55) yılı ve %59,7'si erkekti. %36,1'i lisans mezunuydu. %61,1'i evliydi. %65,3'ü radyoloji teknisyeni ve 15,3'ü asistan olarak çalışmaktaydı. Radyoloji bölümünde çalışma süreleri ortalama 10,2 ±7,7(1-28) yılı.

Çalışanların %76,4'ü zaman zaman baş ağrısı ataklarının olduğu belirlendi. % 55,0'inde en az bir yıldır ağrı atakları oluyorken, %20,0'sinde 5 yıl ve daha uzun süredir atakları vardı. Ortalama ağrı atakları başlangıç süresi 3,4±4,4 yıl olarak hesaplandı. Baş ağrısı % 45,5'inde haftada 1-3 kez varken, % 5,5'inde her gün oluyordu. İlaçsız ağrının geçme süresi 8,7±8,8 saat(2-48) iken, ağrı kesici ilaç kullanımından sonra 1,7±1,8(1-12) saattir. Baş ağrısı olan çalışanların %18,1'i migren tanısı almıştı. Baş ağrısı şikayetinin iş yoğunluğu ve stresinden kaynaklandığını düşünenlerin sıklığı %60,0 iken radyasyondan kaynaklandığını % 9,1'i düşünüyordu. % 12,7'si ise var olan baş ağrılarının iş yoğunluğu ve stres yüzünden arttığını düşünüyordu.

Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle işteki verimliliğinin yarı yarıya veya daha fazla arttığı gün sayısı ortalaması 8,8±17,1(1-90) gündü. En az bir gün işe gelemeyenlerin sıklığı %7,3 iken en az üç gün gelemeyenler %1,8 sıklığındaydı.

Sonuç: Radyoloji birimi çalışanlarında baş ağrısı sıklığının yüksek olduğu ve işte verimsizliğe yol açtığı düşünülmektedir. Ancak baş ağrısının iş yoğunluğu ve stresine bağlı olduğunu düşünenlerin çok yüksek oluşu çalışanlarda radyasyonla ilişkili risk algısının düşük olabileceği kanaati oluşturmuştur.

Anahtar Kelimeler: baş ağrısı, iş sağlığı, radyasyon, risk

The Prevalence of Headache In Radiology Employees and Determination of Relationship With Radiation

Özlem Terzi¹, Ayşegül İdil Soylu²

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

²Radiology Department, Medical Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

Introduction: In this study, it was aimed to determine the frequency of headache and its relation to radiation workers.

Methods: The study population consisted of a total of 144 personnel who have been working in the radiation field for at least one year at OMU Medical School Hospital. The data were collected by a questionnaire developed by the researchers. SPSS package program was used for statistical evaluation and the data were expressed with descriptive statistics.

Results: The mean age of the employees was 35.9 ± 9.6 (20-55) years and 59.7% were male. 65,3% were radiology technicians and 15,3 were physicians. The mean duration of study in the radiology department was 10.2 ± 7.7 (1-28) years.

76.4% of employees had headache attacks. 55% had at least one year, 20% had pain attacks for 5 years or longer. Headache was 45.5% in 1-3 times a week. The duration of drug-free pain was 8.7 ± 8.8 hours (2-48) and 1.7 ± 1.8 (1-12) hours after the use of pain medication. 18.1% of the workers with headache were diagnosed with migraine. 60% of patients thought that headache was due to work intensity and stress. 9.1% thought that the pain was caused by radiation. 12.7% thought that the existing headaches increased due to work intensity and stress. In the last 3 months, the mean number of days when work efficiency decreased by half or more due to headaches was 8.8 ± 17.1 (1-90) days. The frequency of those who could not come to work at least one day was 7.3%.

Conclusion: It is thought that the frequency of headaches is high and this leads to inefficiency. However, the high intensity of those who think that headache is related to work intensity and stress is considered to be low in radiation perception risk.

Keywords: headache, occupational health, radiation, risk

112 Ambulans ve Acil Komuta Merkezi Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği

Özlem Işık Barsan¹, Kazım Yalçın Arğa²

¹İstanbul Bilgi Üniversitesi

²Marmara Üniversitesi

Afet Yönetimi Terimleri sözlüğünde acil durum; büyük, fakat genellikle yerel imkanlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller olarak tanımlanmıştır. Acil durumun ve daha büyük ciddiyet teşkil eden afet durumlarının nedenleri yalnızca doğa olayları olmaktan çıkmış, kasıtlı veya kasıtsızca yapılan insan müdahalesi de geniş anlamda bu nedenler arasına girmiştir. Dünya nüfusunun artışıyla birlikte insanların yaşadıkları çevreye yaptıkları müdahaleler artmaktadır, bunun sonucunda yaşanan afetler günden güne artış göstermektedir. Türkiye'nin bu konuda başı çeken ülkelerden biri olması, genelde dünyanın, özelde ise Türkiye'nin acil durum ve afet yönetimi konusuna vermesi gereken önemi göstermektedir.

Acil durum ve afet yönetimi ve sağlık alanında 112 Ambulans Hizmetleri çalışanları önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu çalışmada aktif çalışma yaşamını sürdürmekte olan 112 ambulans servis ve komuta merkezi çalışanları ile iş sağlığı güvenliği ile ilgili yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Sonrasında uzman görüşleri de alınarak nitel analizle bir soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzundan alana özgü oluşturulan iş sağlığı ve güvenliği anketi İstanbul ili 112 ambulans servis ve komuta merkezi çalışanlarından rasgele seçilen bir 100 kişilik bir örnekleme uygulanmış ve istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Çalışmada 112 çalışanları için acil durum ve afet yönetiminde iş sağlığı güvenliği ve çalışma ortamlarında iş kazası ve meslek hastalığıyla ilgili durum tespiti amaçlanmış olup bu konuyla ilgili istatistiksel verilere ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, 112 Ambulans Hizmetleri, Acil Durum ve Afet Yönetimi

Occupational Health and Safety in 112 Ambulance and Emergency Command Workers

Özlem Işık Barsan¹, Kazım Yalçın Arğa²

¹Istanbul Bilgi University

²Marmara University

Emergency Situation in the Disaster Management Glossary defined all situations that large, but generally require urgency, which can be managed with local facilities. The causes of emergency and disasters are not only natural events but also human intervention which is intentional or unintentional. With the increase of the world population, the interventions of people on the environment they are experiencing are increasing and as a result, the disasters are increasing day by day. Turkey to be one of the countries who took the lead on this issue and it shows the importance of Turkey in particular the need to give the issue of emergency and disaster management.

In the field of emergency and disaster management, 112 Ambulance Services and Command Center employees are important. In this study, semi-structured interviews were conducted with 112 ambulance service employees who are actively working. After that, a pool of questions was created with qualitative analysis by taking expert opinions. A 100-person randomly selected sample from the employees of the ambulance service and command center in Istanbul province was applied and statistically analyzed.

In this study, it was aimed to determine occupational health and safety situation in occupational health safety and working environments for 112 employees in emergency and disaster management.

Keywords: Occupational Health and Safety, 112 Ambulance Services, Emergency and Disaster Management

Genç Mevsimlik Tarım İşçilerinin Mesleki Yaralanma Sıklığı ve Kişi/Ortam Faktörlerine İlişkin Stres Düzeyleri

Sema Nur Eşigül Yaghmaei, [Zeynep Şimşek](#)
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Amaç: Tarım genç işçilerin en fazla çalıştığı sektördür. Yasal düzenlemeler gereği, genç işçi olarak tanımlanan 15 yaşını tamamlamış ancak 18 yaşını tamamlamamış kişilerin yapabileceği işler büyüme ve gelişme dikkate alınarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada mevsimlik tarım işlerinde çalışan genç işçilerin çalıştıkları işler, mesleki yaralanma sıklığı ve kişi/ortam faktörlerine ilişkin stres düzeylerinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneğini 2018 yılında Şanlıurfa ili Eyyübiye ilçesinde yaşayan, %95 güven düzeyinde küme örnekleme yöntemiyle seçilen 383 genç oluşturmuştur (yanıtlama hızı %95,8). Araştırmada yüz yüze görüşme tekniği ile Sosyo-demografik Bilgi Formu ve Mevsimlik Tarım İşçiliği Stres Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Genç işçilerin %60'ı kadındır. Gençlerin %37'sinin okuma-yazma bilmediği ya da ilkokulu bitirmediği, %23'ünün tanı konulmuş bir hastalığı olduğu, %95'inin 14 yaşın altında çalışmaya başladığı, yaklaşık %80'inin yaşına uygun olmayan işlerde çalıştığı, %75'inin ise en az bir kez travmatik olay deneyimlediği, %53-81,4 arasında değişen fiziksel ya da psikososyal ortam ile eğitim ve sağlık durumuna ilişkin stres yaşadıkları belirlenmiştir. Gençlerin son bir yıl içinde %89'u yaralanmalı veya yaralanmasız kaza yaşadıklarını, %73,4'ü fiziksel şiddete, %60,8'i psikolojik şiddete ve %0,8'i cinsel şiddete maruz kaldığını, %93,7'si çalışma saatlerinin uzun olduğunu, %93'ü sigortasız çalıştığını, %88,8'i ücretini tam ve zamanında alamadığını, %82,5'i ise herhangi bir şekilde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) eğitimlerine katılmadığını bildirmiştir.

Sonuç: Tarım sektöründe kişi/ortam faktörlerine bağlı stresin uzun dönemli fiziksel, ruhsal ve sosyal etkileri göz önüne alınarak, ortam faktörlerinin iyileştirilmesi, yaralanmaları ve hastalıkları önlemek için risklerin yönetimi ve hizmete erişimin sağlanmasına yönelik çalışmaların yapılması gereklidir.

Anahtar kelimeler: Mevsimlik tarım işçiliği, kaza, yaralanma, kişi/ortam stres kaynakları

Prevalance of Occupational İnjury of Young Seasonal Agricultural Workers and Stress Levels of Personal/Environment Factors

Sema Nur Esigul Yaghmaei, [Zeynep Simsek](#)
Istanbul Bilgi University

Objective: Agriculture is the sector where young workers work the most. In line with the legal regulations, young workers who have completed the age of 15, but who have not completed their 18 years old, have been defined considering the growth and development. In this study, it was aimed to determine the prevalance of occupational injury and stress levels related to personal/environment factors. **Method:** The sample of the study consisted of 383 young people living in Eyyübiye district of Şanlıurfa province with %95 confidence level selected by cluster sampling method in 2018 (answering speed %95.8). In this study, Socio-demographic Information Form and Seasonal Agricultural Worker's Stress Scale were used.

Results: %60 of young workers are women. It was found that %37 of the youth were illiterate or did not finish primary school, %23 had a diagnosed disease, %95 had been working under 14 years of age, %80 of them had not been working in age-appropriate jobs; at least once experienced a traumatic event, with a physical or psychosocial environment ranging from %53-81.4 and experiencing stress related to education and health. In the last year, %89 of the young workers experienced an accident or accident without injury, %73.4 of them suffered physical violence, %60.8 experienced psychological violence and %0.8 experienced sexual violence, %93.7 did not take payment on time or less payment, 93% of the employees did not participate in occupational health and safety trainings.

Conclusion: Considering the long-term physical, psychological and social impacts of stress related to person / environment factors in the agricultural sector, it is necessary to carry out studies to manage the risks and to provide access to the service to prevent environmental factors, injuries and diseases.

Key words: Seasonal agricultural labor, accident, injury, person / environment stress sources

Memeli Uzmanı Olarak Çalışmak: Laboratuvar ve Arazideki Tehlikeler ve Riskler

Burak Akbaba

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü, Beytepe / Ankara – Türkiye

Günümüzde Türkiye’de yaklaşık 170 memeli türünün (dünya çapında 6495) yaşadığı bilinmektedir. Bu türler arasında Akdeniz’de yaşayan dünyanın en büyük hayvanları (Takım: Cetacea), Anadolu ve Trakya’da yaşayan büyük etçil ve otçullar (Carnivora, Artiodactyla ve Perissodactyla), küçük kemirgen ve böcekçiller (Lagomorpha, Rodentia, Erinaceomorpha ve Soricomorpha) ve yarasalar (Chiroptera) yer almaktadır. Arazilerde bu türlerin sosyal sistemleri, populasyon biyolojileri ve ekofizyolojileri ile ilgili bireylere müdahale edilerek (yakalama ile) veya edilmeyerek (gözlem veya fotoğraflayarak) birçok çalışma yürütülmekte, araziden elde edilen örnekler ile de (kan, kıl ve dışkı gibi) laboratuvarlarda parazitolojik ve moleküler incelemeler yapılmaktadır. Bu durum hem arazide hem de laboratuvarında çalışan biyologları, birçoğu meslek hastalıklığı ile sonuçlanan bazı tehlike ve risklerle karşı karşıya bırakmaktadır.

Memeli uzmanları, normal yaşantılarında karşılaşmaları mümkün olmayan birçok tehlikeli durum ile arazide çalışırken potansiyel olarak karşı karşıyadır. Bunlar arasında sivrisinek, örümcek, yılan, fare ve yarasa ısırıkları, ayı, kurt ve yaban domuzu saldırıları, yaban arısı ve akrep sokmaları, düşen kaya ve ağaçlar, yıldırım düşmeleri, sel baskınları, dehidrasyon, alerji atakları gibi birçok tehlikeli durum bulunmaktadır. Diğer yandan, laboratuvarında kimyasal (reaktifler, toksinler, yanıcı maddeler, aşındırıcılar), elektriksel (yangın, şok, hatalı çalışan elektrikli ekipman, uzatma kablolarının güvensiz kullanımı), biyolojik (hayvanlar, bitkiler, mikroplar, genetiği değiştirilmiş ajanlar) ve fiziksel (gürültü, cisim fırlaması, ısıtma cihazları, kayma, hareketli makine kazaları) risklerle de karşı karşıya kalınmaktadır. Bu tehlike ve risklerin birçoğu sıtma, kuduz, veba, tetanos, Lyme, Kırım-Kongo kanamalı ateşi, Batı Nil virüsü, kutanöz leishmaniasis gibi hastalıklara neden olurken, bazıları da kalıcı hasar veya ani ölüme neden olmaktadır.

Bu nedenle, memeli türler ile çalışan ya da çalışacak öğrencilerin ve araştırmacıların mutlaka eğitilmeleri gerektiği gibi, arazi ve laboratuvar çalışmaları sırasında standart önlemlerin alınması ve uygulanması da büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: memeli çalışmaları, arazi riskleri, laboratuvar riskleri, Türkiye

Working as a Mammalogists: The Hazards and Risks in a Laboratory and in the Field

Burak Akbaba

Hacettepe University Department of Biology, Beytepe / Ankara - Turkey

Today, it is known that approximately 170 mammal species are distributed in Turkey (6495 in worldwide). These species include world’s largest sized animals which live in Mediterranean Sea (Order: Cetacea), large carnivores and herbivores (Carnivora, Artiodactyla and Perissodactyla), small-sized rodents and insectivores (Lagomorpha, Rodentia, Erinaceomorpha and Soricomorpha) and bats (Chiroptera) which live in Anatolia and Thrace. Many studies are carried out on social systems, population biology and ecophysiology of the species in the field by invasive (capturing and handling) or noninvasive techniques (observing or photographing), as well as parasitological and molecular studies with the materials obtained from the field (such as blood, hair, feces) in the laboratory. This situation brings some risks and hazards to the biologists who work with these species both in the field and in a laboratory that cause many occupational diseases.

Field mammalogy exposes the researcher to a long list of potential dangers they would not normally encounter at home. These include mosquito, spider, snake, rodent and bat bites, attacks by bears, wolves and wild boars, wasp and scorpion stings, falling rocks and trees, forest fires, lightning strikes, flash floods, sunburn, dehydration, allergy attacks and many like that. On the other hand, in the laboratory chemical (reactives, toxins, flammables, corrosives), electrical (fire, shock, malfunctioning electric equipment, unsafe use of extension cords), biological (animals, plants, microbes, genetically modified agents) and physical (noise, projectiles, heating devices, slipping, moving machinery accidents) risks can be exposed. Many of these hazards cause diseases such as malaria, rabies, plague, tetanus, Lyme, Crimean-Congo hemorrhagic fever, West Nile virus, cutaneous leishmaniasis and some of them cause permanent damage or sudden death.

It is certain that students and researchers who work or will work on the subjects about mammalogy should be educated and standard measures should be established during the field and during laboratory studies.

Keywords: mammal studies, field risks, laboratory risks, Turkey

Tarım Sektöründe İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu Karşılık Buluyor Mu, Bulabilir Mi?

Bülent Gülçubuk¹, Hasan Parça²

¹Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

²Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarımda bazı iş alanlarında riskler oldukça fazla olup, en riskli işler grubunda nitelenmektedir. Bu nedenle işçi sağlığına, iş güvenliğine yönelik tüm adımlar önemli olduğu kadar yaşamsaldır. 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" çalışan sayısı bir ve daha fazla olmak üzere tüm sektörleri kapsamaktadır. Böylelikle tarım, orman ve su ürünleri gibi iç içe geçmiş sektörlerle de hitap edilmeye başlanmıştır. Bu kanunun tarım sektörüne uygulanmasında önemli zorluklar söz konusudur. Bunun başlıca nedeni ise; tarımda kayıt dışılık ile kadın ve çocuk işgücü kullanımının fazlalığıdır. 2017 yılı verilerine göre, tarım sektöründe çalışanların %85'i kayıt dışı çalışmaktadır. Bu oran erkeklerde %76 iken, kadınlarda %95'i bulmaktadır. Oysa tarım için %85 olan kayıt dışılık oranı tarım dışı sektörlerde %20'ye düşmektedir. Bu durum şunu ortaya koymaktadır; tarımda çalışanlar sosyal güvenlik şemsiyesinin dışında, kayıt dışı ve iş sağlığı ve güvencesinden de yoksundur. İşte bunlardan dolayı da 2012 yılında yayınlanan 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" tarımdakiler için karşılık bulmuyor. Bu bildiride Türkiye'de tarımsal istihdam ve işgücü piyasası hakkında genel bilgiler verildikten sonra tarım sektöründe karşılaşılan risklerin, mesleki hastalıkların neler olduğu ortaya konulacaktır. Bildiride Ankara ili Beypazarı ilçesinde tarım ürünleri üreticilerinin (51 çiftçi) iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili algı düzeyleri konusunda yapılmış bir alan araştırmasının sonuçları özet olarak sunulacak ve "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu"nun uygulamada nasıl bir karşılık bulduğu da tartışılacaktır. Alan araştırmasında anketlerden toplanan verilerle işletmelerin sosyo-ekonomik durumları incelenmiş, bu işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği algı düzeyleri ortaya konmuştur. Ayrıca bu işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından hangi faaliyetlerin risk unsuru oluşturacağı üzerinde durulmuştur. Bunlar hakkında alınan önlemler araştırılmıştır. Bu araştırma özgün bir nitelik taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: 6331 Sayılı Yasa, iş sağlığı ve güvenliği, tarımsal istihdam, tarım sektörü, tarım işçiliği

Is The Occupational Health and Safety Law Provisional, Findable In the Agricultural Sector?

Bülent Gülçubuk¹, Hasan Parça²

¹Ankara University Faculty of Agriculture Dept. of Agricultural Economics

²Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences

There are high risks in some jobs in agricultural production and these risky jobs are classified under the highest risk group jobs. Thus, all measures of occupational health and safety are important as well as vital for agriculture. Act No 6331 on Occupational Health and Safety involves all sectors with one and/or more workers. As a result, agriculture, forestry and aquaculture sectors, which are intermingled, have been also addressed. There are serious difficulties and obstacles to implement this law in the agricultural. The main reasons for these implementation problems are related to informal employment, and high level of women and children workforce. According to statistics 85% of the agricultural workers are informally employed. It is 76% for male while it increases up to 95% for female workers. The level of informal employment drops to 20% in other sectors. Agricultural workers stay out of the social security system and deprived of occupational health and safety. "Act No 6331 on Occupational Health and Safety" does not make impacts on agricultural working conditions. In this paper, after giving general information on agricultural employment and the labor market in Turkey, will be put in what the risks encountered, occupational disease in the agricultural. In the paper, the results of a field survey on the perception of occupational health and safety of agricultural products producers in Beypazarı district of Ankara will be presented in summary and discussed how the Law on Occupational Health and Safety finds in practice also. In the field research, socio-economic status of the farmers were examined with the data collected from the surveys and the occupational health and safety perception levels of these enterprises were revealed. In addition, the activities of these farms in terms of occupational health and safety are considered as risk factors. Measures taken about these were investigated.

Keywords: Act no 6331, Occupational health and safety, agricultural employment, agriculture sector, agriculture worker

Rize İli ve İlçelerinde 50'den Az Çalışanı Olan İşyerlerinde Mevcut İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Hakkında Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi ve Farkındalığın Artırılması

Mehmet Halit Baykal¹, Tahsin Gökhan Telatar², Seçkin Karaoğlu¹, Bilal Ataşçı¹, Mehmet Nuri Şafak¹

¹Rize İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Rize

Amaç: İş sağlığı ve güvenliği tüm dünya için öncelikli bir sorundur. Her yıl işle ilgili kazalar ve meslek hastalıklarına bağlı olarak dünyada 3,2 milyondan fazla kişi hayatını kaybetmektedir. Ayrıca her yıl 160 milyon yeni meslek hastalığı ile 300 milyon ölümcül olmayan iş kazası meydana gelmektedir. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ve uygulamalarının eksikliğine bağlı olarak meydana gelen işle ilgili hastalık ve ölümlerin yarattığı ekonomik yük ile verimlilik kaybı küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) 'nın %4'ünü oluşturmaktadır. Bu nedenle, güvenli ve sağlıklı bir iş ortamının sağlanması ve teşvik edilmesi önemli bir halk sağlığı önceliğidir. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesinin (No.187, 2006) 16 Ocak 2015 tarihinde yürürlüğe girmesiyle birlikte ilgili mevzuat çalışmaları hızla ilerlemiş ve günümüzde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları oldukça kapsamlı bir noktaya ulaşmıştır. Yasal düzenlemelerin hayata geçmesiyle birlikte bu yasalara uyum ve sorumluların farkındalık düzeyleri istenen sonuçların elde edilmesinde en önemli bileşenler haline gelmiştir. Bu çalışmada Rize ilinde 50'den az işçi çalıştıran işyerlerinde mevcut düzenlemelere ilişkin bilgi düzeyinin belirlenmesi ve farkındalığın artırılmasına yönelik bir müdahale programı planlanması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Bulgular: Rize ili ve ilçelerinde Esnaf ve Sanatkarlar Odasına Kayıtlı 7103 adet 50'den az işçi çalıştıran işyeri bulunmaktadır. Kesitsel tipte planlanan çalışmamızda bu işyerlerinin %70'ine ulaşılarak çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve konu hakkındaki farkındalığın artırılması hedeflenmektedir. Rize İl Sağlık Müdürlüğü ve Toplum Sağlığı Merkezleri idarecileri ile buralarda görevli çevre sağlığı teknisyenleri sahada işyerlerine ziyaretlerde bulunacak ve çalışanlarla yaptıkları görüşmeler sonucunda mevcut bilgi düzeylerini belirleyecekler ve Müdürlükçe hazırlanan bilgilendirme broşürü aracılığıyla iş sağlığı ve güvenliği konuları hakkında bilgilendirmelerde bulunacaklardır. Çalışmanın yaklaşık üç ayda tamamlanması planlanmaktadır.

Sonuç: İş sağlığı ve güvenliği alanındaki uygulamalarda en önemli basamağı çalışanların uyumu ve bilgi düzeyi oluşturmaktadır. Mevcut düzenlemeler ne kadar yeterli olursa olsun, çalışanların uyumu tam olmadığı sürece istenen güvenli ve sağlıklı işyerlerine ulaşılması mümkün olmamaktadır. Bu çalışma, mevcut durumun saptanmasında ve düzenlemelere uyumun artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Rize, iş sağlığı ve güvenliği, bilgi düzeyi, farkındalık.

Defining the Knowledge Level About Occupational Health and Safety Regulations and Increasing Awareness Among Workplaces with Less Than 50 Workers in Rize District

Mehmet Halit Baykal¹, Tahsin Gökhan Telatar², Seçkin Karaoğlu¹, Bilal Ataşçı¹, Mehmet Nuri Şafak¹

¹Provincial Directorate of Health, Department of Public Health, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Department of Public Health, Rize

Aim: Occupational health and safety issues are important for whole World. Every year more than 3.2 million people die globally because of work related injuries and occupational diseases. Each year 160 million new occupational diseases and 300 million non-fatal occupational accidents occur. The economic burden and productivity loss of occupation related mortality and morbidity due to lack of occupational health and safety measures consists 4% of gross national product. Therefore, ensuring and encouraging healthy and safe occupational environments are crucial public health priorities. With the approval of Promotional Framework for Occupational Safety and Health (No.187, 2006) on 16th of January 2015, the legislation process has been accelerated and reached a very comprehensive level. The conformity to the regulations and awareness of the respondents became the most important components for achieving safe and healthy workplaces with the adaptation of legislations. This study aims to develop an intervention for defining the knowledge level about occupational health and safety regulations and increasing awareness among workplaces with less than 50 workers in Rize district. **Methods and Target Results:** There are 7103 workplaces with less than 50 workers registered to the craftsman's association in Rize district. In this cross-sectional study it is aimed to reach at least 70% workers of those registered workplaces and define the knowledge level about occupational health and safety regulations and increase their awareness. The administrators of Provincial Health Directorate of Rize and Community Health Centers' and environmental health technicians will pay visits to workplaces and record the current knowledge level of workers about occupational safety and health regulations. After that they will inform the attendants with information leaflets prepared by Provincial Directorate of Health about occupational safety and health. The study is planned to be concluded in three months.

Conclusion: The conformity and knowledge of the workers are the most important dimensions of occupational safety and health interventions. Regardless of how adequate regulations are present, without the participation of the workers it is not possible to achieve desired safe and healthy workplaces. This study will contribute to defining the current situation and increasing conformity for legal regulations.

Keywords: Rize, occupational safety and health, knowledge level, awareness

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun İş Kazası Bildirimi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Tahsin Gökhan Telatar¹, Mehmet Halit Baykal²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Rize

²Rize İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Başkanlığı

Amaç: Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği alanında mevzuata dayalı düzenlemeler Cumhuriyet tarihinde ilk olarak 1936 yılında 3008 sayılı İş Kanunu ile hayata geçirilmiştir. Daha sonra belirli konularda dar kapsamlı bazı mevzuatlar hayata geçirilmiş olmakla birlikte 2012 yılında kabul edilen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile birlikte modern ve kapsamlı uygulamalar gündeme gelmeye başlamıştır. Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından tutulan istatistiklere bakıldığında iş kazaları ve meslek hastalıkları bildirimleri 2013 yılına kadar benzer sosyo-ekonomik özellikteki ülkelerle karşılaştırıldığında çok düşük seviyelerde görülmektedir. Bu araştırmada 2012 yılında kabul edilen ve 2013 yılında uygulanmaya başlanan 6331 sayılı Kanunun öncesi ve sonrasındaki iş kazası sıklık hızları karşılaştırılarak iş kazası bildirimlerindeki değişimin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmada 2007 ile 2016 yılları arasında SGK tarafından toplanan ve sunulan iş kazası istatistiklerine ait veriler kullanılmıştır. 6331 sayılı kanunun yürürlüğe girdiği 2013 – 2016 yıllarına ait istatistikler Kanundan sonraki dönem, 2007-2012 yılları arasındaki veriler Kanundan önceki dönem temsil etmektedir. İş kazası sıklık hızı iki yöntemle belirlenmektedir. Birinci yöntemde bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 iş saatinde kaç kaza meydana geldiği hesaplanmaktadır. İkinci yöntemde ise tam gün çalışan her 100 kişi arasında kaç kaza olduğu hesaplanmaktadır. Çalışmamızda her iki değer de hesaplanmış ve Kanun öncesi ve sonrası dönemlerdeki ortalamalar arasındaki farklar Mann-Whitney-U testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Bulgular: İş saati temel alınarak hesaplanan yıllara göre iş kazası sıklık hızı ortalaması Kanun öncesi ve sonrası dönemler için sırasıyla $2,8 \pm 0,5$ ve $6,8 \pm 0,8$ olarak hesaplanmıştır ve ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Kişi başına kaza sıklığı temel alınarak hesaplanan iş kazası sıklık hızı ortalaması Kanun öncesi ve sonrası dönemler için sırasıyla $0,6 \pm 0,1$ ve $1,5 \pm 0,2$ olarak hesaplanmıştır ve ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Sonuç: İş kazası sıklık hızlarının Kanun sonrası dönemde istatistiksel olarak artmış olması, Kanunun iş kazası bildirimlerini artırdığının kuvvetli bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: 6331 sayılı Kanun, iş kazası, bildirim

Evaluating the Effect of Occupational Health and Safety Law (6331) on Notification of Occupational Accidents

Tahsin Gökhan Telatar¹, Mehmet Halit Baykal²

¹Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Department of Public Health, Rize

²Provincial Directorate of Health, Department of Public Health, Rize

Aim: The first legislation in Turkey about occupational safety and health was adopted in 1936 by the Work Law (No. 3008). Although later some various legislations had been adopted, the most efficient and comprehensive interventions settled by the adaptation of Occupational safety and health law (No 6331) in 2012. According to the statistics of Social Security Institution (SGK) in Turkey, the occupational diseases and accidents were compatibly low by comparison with similar socio-economic level countries till year 2013. In this study, it is aimed to evaluate the incidence rate of work accidents before and after the Occupational safety and health law (No 6331) which came into force in 2013 so to evaluate the increase in notification of occupational accidents.

Methods: The data from SGK statistics between 2007 and 2016 about occupational accidents were used. Statistics between 2013-2016 indicates the period after the implementation of the Law and statistics between 2007-2012 indicates the period before the Law. The incidence rate of work accidents can be calculated in two different ways. First, the number of accidents per 1,000,000 work hours in one year is calculated. Second, the number of accidents per 100 fulltime workers is calculated. In our study both calculations had been done and the differences of means of incidence rate of work accidents before and after the implementation of the Law was evaluated Mann-Whitney-U, with a significance level of $p < 0,05$.

Results: The incidence rate of work accidents calculates in means of work hours for before and after the implementation of the Law was 2.8 ± 0.5 and 6.8 ± 0.8 respectively and found to be statistically significant ($p < 0,001$). The incidence rate of work accidents calculates in means of workers before and after the implementation of the Law 0.6 ± 0.1 and 1.5 ± 0.2 respectively and found to be statistically significant ($p < 0,001$).

Conclusions: The statistically significance increase in the incidence rate of work accidents after the implementation of the Law is interpreted as a strong indicator of the effect of Occupational Health and Safety Law (6331) on notification of occupational accidents.

Keywords: Law no. 6331, occupational accident, incidence rate of work accidents, notification of work accidents

Sağlık Bakanlığına Bağlı Kuruluşlarda 2018 Yılı Ağustos-Aralık Ayları Arasında Meydana Gelen ve Bildirilen İş Kazalarına Bakış

Zerrin Ünlü¹, Ahmet Özlü¹, Hüseyin İlater¹

¹Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü/Ankara

Giriş: Sağlık hizmetlerinde farklı meslek gruplarından birçok insan bir arada çalışmaktadır. Toplumla sağlık hizmeti sunmayı amaç edinmiş sağlık çalışanları hizmetin özelliğinden dolayı mesleki risklere ve iş kazalarına maruz kalabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Sağlık çalışanını "toplumun sağlığını iyileştirme, koruma ve geliştirme işiyle uğraşan tüm insanlar" olarak tanımlamıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü ILO ise sağlık çalışanlarını; hekimler ve eczacılar, hemşireler ve ebeler, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uzmanları, veteriner, teknisyen ve yardımcıları ve diğer sağlık profesyonelleri olarak 5 başlık altında toplamıştır. Tüm bunlar göz önüne alınarak çalışanın sağlığını tehdit eden faktörlerin irdelenmesi ve önlemeye yönelik faaliyetlerin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Amacı: Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında meydana gelen iş kazası verilerinin toplanması, değerlendirilmesi, önleme ve koruma politikalarının geliştirilmesi.

Yöntem: Çalışan Sağlığı Dairesi Başkanlığınca Ağustos 2018 – Aralık 2018 ayları arasında 1. ve 2. basamak sağlık hizmeti sunucularından aylık toplanan veriler, iş kazalarının konusu ve olası nedenleri açısından sayısal olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: 53 ilden 5 ayda toplam 2260 iş kazası bildirimi yapılmıştır. Birinci basamak sağlık hizmet sunucularından 715 (%31,6), ikinci basamak sağlık hizmeti sunucularından ise 1545(%68,3) iş kazası bildirimi yapılmıştır. İlk sırada literatür ile uyumlu olarak 1295 (%57,3) bildirimle kesici delici alet yaralanmalarının yer aldığı, sonrasında 379 (%16,7) düşme çarpma yaralanmaları, trafik-ulaşım kazaları, biyolojik etkene maruz kalma, kimyasal maddeye maruz kalma, yangın-yanık, elektrik kazaları, ofis kazaları, patlama başlıklarında toplam 316 (% 13,9) ve diğer başlığında 311 (%13,7), iş kazası bildiriminin olduğu görülmüştür. 1. ve 2. basamak sağlık kuruluşlarında meydana gelen iş kazaları muhtemel nedenleri 28 başlıkta sorgulanmıştır. 17 başlıkta iş kazası bildirimi yapılmış olup ilk beş başlığın emniyetsiz davranış 920 (40,7), ekipman kullanım hatası 128 (%5,6), talimata uymamak 131 (%5,8) moral bozukluğu-korku-dalgınlık 119 (%5,2) ve diğer 470 (%20,8) olduğu görülmüştür. Kaza sonucu yapılan işlemler açısından değerlendirildiğinde ise çalışanların 1746 (%77,2)'sinin zaman ve iş gücü kaybı olmadan işe döndüğü, 320 (%14,1) kişinin rapor aldığı tespit edilmiştir.

Sonuç: İş kazasına neden olan faktörlerin ayrıntılı olarak incelenmesi nedenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik kurum bazında önlem alınması çalışanın sağlığı açısından önem taşımaktadır. Kesici-delici alet yaralanmalarına yönelik daha detaylı süreyans çalışmalarının başlatılması ve ortaya çıkan sonuçlara göre önlem alınmasının ve emniyetsiz davranış, ekipman kullanım hatası ve talimata uymamak konularında çalışanlara eğitim verilmesinin iş kazalarını azaltacağı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İş kazası, yaralanma, bildirim, sağlık hizmeti kuruluşu.



SCRH
SCMinOSH
SCETOH
SCOT

3. ULUSLARARASI MESLEKSEL VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR KONGRESİ

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
03-07 MART 2019

3rd INTERNATIONAL OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL DISEASES CONGRESS

MARITIM PINE BEACH HOTEL, ANTALYA
MARCH 03-07, 2019

POSTER BİLDİRİLER POSTER PRESENTATIONS

Titreşimin İşçi Sağlığı Üzerine Etkileri

Tarık Salcan, Şükriye Ece Akti
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

1950'lerden itibaren taşınabilir titreşimli el aletlerinin yaygın kullanılmaya başlanmasıyla iş verimi artmış ancak buna paralel olarak özellikle 1960'tan sonra mesleki titreşim sendromu vakalarında da artış olmuştur.Günümüzde titreşim yayan makine ve araçların kullanımı geçmişe göre azalmasına ve yaydıkları titreşim azaltılmasına rağmen yine de işçi sağlığı için risk oluşturmaktadır.Özellikle uzun dönem maruziyet müzmin rahatsızlıkların ortaya çıkmasına neden olmakta,bu da işçinin yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte ve sağlık harcamaları nedeniyle ülke ekonomisine yük bindirmektedir.Ayrıca iş kazaları oranının artmasına ve iş veriminin düşmesine neden olmaktadır.

Titreşim,bir referans konum etrafındaki salınım hareketidir.Kullanılan makineye göre ya tüm vücut ya da el kol titreşimine maruz kalınmaktadır.Tüm vücut titreşimi için 80-100 Hz e kadar,el kol titreşimi için 2000 Hz e kadar olan titreşim frekansları insan sağlığına zararlı olabilmektedir.

Vücuda temas yerine göre titreşim:

1.Bütün Vücut Titreşimi (BVT):

Traktör,otobüs,greyder,buldozer,kamyon,silindir,forklift,beton mikseri,helikopter gibi araçların kullanımına bağlı olarak tüm vücut titreşimine maruz kalınabilmektedir.Tüm vücut titreşimine maruz kalan işçilerin kas-iskelet,gastrointestinal,sinir,dolaşım ve üreme sistemlerinde rahatsızlıkların görülme sıklığı genel popülasyona göre artmıştır.Uzun süreli maruziyet,yapısal bozuklukların eşlik edebileceği kronik sırt ağrılarına neden olabilir.

2.El-Kol Titreşimi (EKT):

Maden,tarım,ormancılık,inşaat,dökümhane gibi iş kollarında kullanılan motorlu testere,zımpara makinesi,darbeli matkap,martopikör gibi ekipmanlar segmental titreşim kaynağıdır.EKT periferik sinir sisteminde,dolaşım sisteminde ve kas iskelet sisteminde bir takım hasarlara neden olabilmektedir.

EKT'ye maruziyet ilk olarak el ve parmaklarda uyuşma,sızlama ve kavramada zorluk gibi etkilere neden olabilmekte,maruziyet uzun süre devam ettiğinde ise bir takım kronik değişikliklere (arter kas tabakasında hipertrofi,periferik sinirlerde demyelinizasyon gibi) neden olarak el kol titreşim sendromu (HAVS) denilen bir tablonun oluşmasına neden olabilmektedir.HAVS'in vasküler(Titreşimle ilişkili Beyaz Parmak Hastalığı),nöronal(Periferik Sensörinöral Polinöropati) ve kas-iskelet(artrit,tendinit,osteonekroz) sisteminin etkilendiği komponentleri vardır.

Sonuç olarak çalışanları titreşimin olumsuz etkilerinden korumak için iş yerlerinde risk değerlendirmeleri yapılmalı ve varılacak sonuçlar işveren,işçiler ve uzmanların olduğu geniş bir ekiple analiz edilerek risk altındaki işçilerin titreşimin olumsuz etkilerinden korunmaları için gerekli önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Etki, İşçi, Titreşim

The Effects of Vibration On Workers Health

Tarık Salcan, Şükriye Ece Akti
Cukurova University Medical Faculty Public Health Department

The portable vibratory hand tools are widely used since 1950.Work efficiency increased, but there has been also an increase in cases of occupational vibration syndrome after 1960.Despite optimizations,they still make risk for employee's health.The long-term exposure effect negatively both of the employee's health and country's economy.Also it causes chronic illnesses and this also make raise the proportion of the working accident and diminishing productivity.

Vibration is an oscillation motion on around a reference location.According to the used machine,either the whole body or hand-arm are exposed to vibration.For whole body vibration up to 80-100 Hz,for hand-arm vibration up to 2000 Hz can be harmful to human health.

According to the contact location of the body:

1.Whole-Body Vibration(WBV):

Depending on the use of vehicles such as tractor,bus,greyder,bulldozer,truck,cylinder,forklift,concrete mixer,helicopter all body vibrations can be exposed.The incidence of disturbances in the musculoskeletal,gastrointestinal,nervous,circulatory and reproductive systems of workers exposed to whole-body vibration has increased compared to the general population.Long-term exposure,may cause chronic back pain accompanied by structural deformity.

2.Hand-Arm Vibration(HAV):

Equipments such as motor saw, sanding machine, impact drill, martopower used in business sectors such as mining, agriculture, forestry, construction, foundry are segmental vibration sources.HAV may cause some damage in the peripheral nervous system,circulatory system and musculoskeletal system.

Exposure to HAV may firstly cause numbness, tingling and difficulty in the sense of hand and fingers.When exposure persists for a long time,it can cause chronic changes(hypertrophy in artery muscle layer,demyelination in peripheral nerves) in the a condition called hand arm vibration syndrome(HAVS).There are three components of HAVS as vascular(Vibration White Finger),neuronal(Peripheral Sensorineural Polyneuropathy) and musculoskeletal system(arthritis,tendinitis,)

As a result,risk assessments must be made at workplaces to protect workers from adverse effects of vibration.The results should be analysed by the employee representatives,employer,and experts.Precaution should be taken to protect workers from the negative effects of vibration.

Keywords: Effects, Vibration, Worker

Fitalatların Endokrin Sistem Üzerindeki Etkileri

Ali Çoban
Çukurova Üniversitesi

Endokrin bozucu terimi,1991 yılında wisconsin'deki wingspread konferans merkezi'nde yapılmıştır.olguyla ilgili ilk yayınlardan biri,1993 yılında theo colborn tarafından yapılmıştır.Bu makalede çevresel kimyasalların endokrin gelişimi bozduğu belirtilmiştir.

Endokrinbozucukimyasallar(edc)insanpopulasyonundaanormalgelişimpaternlerine,immünolojikproblemlere,kanserlere,nörogelişimsel gecikmelere ve üreme sorunlarına yol açan endokrin sistem dengesinde olumsuz etkilerle ilişkili ekosistemimizi kontamine eden,insan yapımı endüstriyel bileşiklerdir.

Fitalatlar,çoğu üreme sistemi olmak üzere insan vücudunun farklı sistemlerinde zararlı etkileri olan endokrin bozucu aktiviteye sahip olan,çevresel olarak yaygın ve yüksek hacimli plastikleştirici kimyasalların bir ailesidir.büyük ölçekli üretim ve geniş ticari kullanım nedeniyle çevreye dağılmıştır.

Birçok fitalat esteri,amerika birleşik devletleri çevre koruma ajansı ve avrupa birliği'nin ulusal toksikoloji programı tarafından insan üreme riskleri için değerlendirilmenin ortak noktası olmuştur.Bu önemli fitalatlar: dimetil fitalat(dmp),dibütil fitalat(dbp),di-izo-bütil fitalat(dibp),bütübenzil fitalat(bbp),di n-heksil fitalat(dnhp),di-2-etil heksil fitalat(dehp),di n-oktil fitalat(dnop),di-izo-nonil fitalat(dinp) ve di-izo-desil fitalat(didp).

Bu dmp ve dbp gibi kısa zincirli fitalatlar;aerosoller,parfümler,kremler,kozmetik ürünleri,tırnak cilaları,ev kokuları,bebek losyonları içinde kullanılmaktadır.

Bbp,dnhp,dehp,dnop,dinp,didp gibi uzun zincirli fitalatlar ise polivinil klorür plastikler,yapıştırıcılar,gıda ambalajları,medikal ekipmanlar,oyuncaklar,ayakkabılar,masa örtüsü,zemin ve mobilya döşemeleri gibi çeşitli ticari ve ev eşyalarında plastikleştiriciler olarak kullanılmaktadır.bu nedenle fitalat kontaminasyonu küresel halk sağlığı sorunudur.

Fitalat kimyasallarının insan ve hayvan biyolojik sistemlerinin gelişimi ve işlevi üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin epidemiyolojik ve deneysel çalışmaları özellikle ürogenital sistem üstünde yoğunlaşmıştır.

Fitalat kimyasallarının insan ve hayvan sistemlerinin gelişimi ve işlevi üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin epidemiyolojik ve deneysel çalışmaları özellikle yeniden üreme sistemi üzerinde yoğunlaşmıştır.Erkeklerde fitalat maruziyeti;kriptorşidizm,jinekömasti,anormal spermogram,sperm dna hasarı ve anormal prolaktin,lh,fsh,testosteron,östradiol,seks hormon bağlayıcı globulin düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir.

Kadınlarda fitalat maruziyeti;subfertilite,endometriozis,leiomyom,meme kanseri,yüksek oranda düşük doğum yapma,gecikmiş veya erken doğum,anemi,toksemi,preeklampsi gibi gebelik komplikasyonlarıyla ilişkili bulunmuştur.Gebelikte erken fitalat maruziyeti erkek bebeklerde daha kısa anogenital mesafeye ve daha az erkeksi oyun davranışlarına ve daha düşük zihinsel ve fiziksel gelişim skorlarına,çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğuna yol açabilir.

Endokrin bozucuların gelişim,üreme,büyüme,metabolizma,obezite üzerindeki zararlı etkileri gerçek bir halk sağlığı sorunudur.

Anahtar Kelimeler: Endokrin Bozucu, Fitalat, Kimyasallar

Effects Of Phthalates On The Endocrine System

Ali Çoban
Cukurova University

The term endocrine disruptor was coined at the wingspread conference centre in wisconsin in 1991.one of the early papers on the phenomenon was by theo colborn in 1993.In this paper,she stated that environmental chemicals disrupt the development of the endocrine system.

Endocrine disrupting chemicals(edcs) are man-made industrial compounds contaminating our ecosystem that have been associated with adverse effects on the endocrine homeostasis leading to abnormal developmental patterns,immünological problems,cancers,neurodevelopmental delays,and reproductive problems in the human population.

Phthalates are a family of environmentally pervasive and high volume production plasticizer chemicals,many of which have endocrine disrupting activity with harmful effects on different systems of the human body including the reproductive system.Because of the large scale production and wide commercial use,phthalates are ubiquitously distributed in the environment.

Several phthalate esters have been the focus of evaluation for the risks to human reproduction by national toxicology program of the united states environmental protection agency and the european union.These important phthalate edcs are:dmp,dbp,dibp,bbp,dnhp,dehp,dnop,dinp,didp.

Phthalate contamination is global, ubiquitous public health problem the human population is exposed at home office,farm,and everywhere else through food,water,air and skin absorption on a continuous basis.

Epidemiological and experimental studies on the adverse effects of phthalate chemicals on development, function of human and animal systems especially the reproductive system have been recently reviewed.Phthalate exposure in men has been associated with cryptorchidism,gynecomastia,abnormal spermogram,sperm dna damage and abnormal levels of prolactine,lh,fsh,testosterone,estradiol and sex hormone binding globulin.

Phthalate exposure in women has been related with subfertility,endometriosis,leiomyomas,breast cancer,high rates of miscarriage delayed or preterm gestation, pregnancy complications such as anemia,preeclampsia.early pregnancy exposure may lead to shorter anogenital distance(agg)in male infants and less masculine play behaviors in boys besides lower mental, physical development scores and attention deficit hyperactivity disorder in children.

The effects of endocrine disruptor on development, reproduction, metabolism, obesity is a real public health problem.

Keywords: Chemicals, Endocrine Disruptor, Phthalate

Diş Laboratuvar Teknisyenlerinde Pnömokonyoz

Osman Kösek
Çukurova Üniversitesi

Diş teknisyenleri çalışma ortamında çok sayıda potansiyel toksik maddelere ve havada kalan artıklara (silika, alaşımlar ve akrilik-plastikler) maruz kalmaktadır.

Bu yüzden diş teknisyenlerinde astım, bronşiyal kanser, mezotelyoma ve pnömokonyoz gibi mesleki akciğer hastalıkları, maruz kalma süresine bağlı olarak gelişir.

Pnömokonyoz, akciğerlerdeki inhale partiküllerin birikiminden kaynaklanan bir hastalıktır.

Asbest, kömür tozu, silika, berilyum, kobalt, tungsten karbür ve demir oksit gibi birçok madde pnömokonyoza neden olur. Sağlık bakanlığının tüzüğü gereğince, pnömokonyoz taraması için 2 yılda bir diş teknisyenlerinin akciğer grafileri çekilmektedir. Ergün D. ve ark. çalışmalarında hastaların 90'ında (%10.1) göğüs röntgenlerinde patolojik bulgular saptadı. SFT yapılan hastaların 30'unda (%3.4) restriktif, 71'inde (%8) obstrüktif belirti saptandı. Kumlama geçmişine sahip 171 vakayı özel bir alt grup olarak değerlendirildi. Bu olguların 76'sı (%46.1) radyolojik pnömokonyoz bulgusuna sahipti. Önemli risk faktörleri; çalışmaya başlama yaşı, erkek cinsiyet toplam çalışma süresi, sigara içme durumu, kumlama faaliyetiydi.

Silikoz diş teknisyenleri arasında en yaygın pnömokonyoz olarak bildirilmiştir. A.B.D'de 1994-2000 yılları arasında, beş eyalette, diş laboratuvarlarında çalışan kişilerde doğrulanmış dokuz silikoz vakası tespit edilmiştir. (CDC, 2004 Mart) Yurdasal b. ve ark. Çalışmalarında 166 diş teknisyeninden %6' sında pnömokonyoz vakası teşhis ettiler.

Asbest diş hekimliğinde çeşitli amaçlarla kullanılmıştır. Mensi C. ve ark. 2000-2014 arasında İtalya'da asbeste bağlı plevral mezotelyoma gelişen 5344 vaka incelemişlerdir. Bu vakalardan üç tanesi diş laboratuvarı teknisyeni olarak çalışmaktaydı, bir kadın da diş protezlerinin üretiminde çalışmaktaydı.

Sonuç olarak diş laboratuvarı teknisyenleri pnömokonyoz açısından risk altındadırlar. Gerekli sağlık taramalarının düzenli bir şekilde yapılması, önlenebilir risk faktörleri ile ilgili çalışmalar yapılması ve çalışma sırasında koruyucu önlemlerin alınması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diş laboratuvar teknisyenleri, Mesleksel akciğer hastalıkları, Pnömokonyoz

Pneumoconiosis In Dental Laboratory Technicians

Osman Kösek
Cukurova University

Dental technicians are exposed to a large number of potentially toxic substances and residual residues (silica, alloys and acrylic-plastics) in the working environment.

Thus, occupational lung diseases such as asthma, bronchial cancer, mesothelioma and pneumoconiosis develop in dental technicians, depending on the duration of exposure.

Pneumoconiosis is a disease caused by the accumulation of inhaled particles in the lungs. Many substances such as asbestos, coal dust, silica, beryllium, cobalt, tungsten carbide and iron oxide cause pneumoconiosis. In accordance with the health ministry's statute, the chest radiographs of dental technicians are taken every 2 years for the screening of pneumoconiosis.

Ergün D. et al. showed pathological findings in chest X-rays of 90 patients (10.1%). 30 patients (3.4%) applied SFT had restrictive and 71 (8%) obstructive symptoms.

171 cases with sandblasting history were evaluated as a special subgroup. 76 (46.1%) of these cases had had radiological evidence of pneumoconiosis. Significant risk factors had been age at onset, male gender, duration of smoking, smoking status, sandblasting activity.

Silicosis has been reported as the most common pneumoconiosis among dental technicians. It has been identified nine cases of silicosis in five states, dental laboratories between 1994-2000. (CDC, 2004 March). Yurdasal b. et al. diagnosed %6 pneumoconiosis of 166 dental technicians in their study.

Asbestos was used for various purposes in dentistry. Mensi C. et al. Between examined 5344 cases of asbestos-related pleural mesothelioma in Italy between 2000 and 2014 years. Three of these cases were working as dental lab technicians, and also one woman had worked in the production of dental prostheses.

As a result, dental laboratory technicians are under pneumoconiosis risk. It is important to scan the necessary health screening regularly, studying on preventive risk factors and taking preventive measures during the study.

Keywords: Dental laboratory technicians, Occupational lung diseases, Pneumoconiosis

Çalışanlarda Psikososyal Risk Faktörleri

Rabia Adeviyye Arlı

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

Günümüz çalışma yaşamı; iş yükünün ve çalışma temposunun artması, çalışma saatlerinin uzaması, iş güvencesinin azalması ve yöneticilerin destekleyici olmayan yaklaşımları nedeniyle çalışanların sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Uluslararası Çalışma Örgütü(ILO)'ne göre işyerlerindeki psikososyal tehlikeler; iş doyumu, iş örgütlenme ve yönetimi, çevresel ve örgütsel koşullar, işçilerin uzmanlığı ile gereksinimleri arasındaki etkileşimden kaynaklanmaktadır.

Rol belirsizliği, rol çatışmaları, sorumluluk artışı, gerçekçi olmayan beklentiler, işten çıkarılma endişesi, aşırı çabaya karşın yetersiz ödül, vardiyalı çalışma, iş güvencesinin olmaması, düşük ücret, karar verme sürecine katılım azlığı, hızlı karar verme zorunluluğu, cinsel taciz, psikolojik ve fiziksel şiddet, çalışma sürelerinin uzunluğu, boş vakitlerin azlığı, iletişim sorunları, baskıcı kişilikler, sosyal destek eksikliği çalışanlarda psikososyal tehlikeleri oluşturur.

Stres: zevk almama, ilgi ve istek azalması, depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu, tükenmişlik sendromları gibi ruhsal bozukluklara neden olurken; sindirim sistemi, kas iskelet sistemi, dolaşım sistemi ve bağışıklık sistemi üzerine de olumsuz etkileri söz konusudur.

Psikososyal tehlikeler çalışanın verimini kötü etkiler. Sigara, alkol, uyuşturucu madde kullanımına ve uyku bozukluklarına yol açabilir. Alınacak önlemler: çalışanın karar verme sürecine katılımı sağlanmalı, hiyerarşik yapı kırılarak ekip çalışması sağlanmalı, esnek çalışma programları oluşturulmalı, anket yapılarak çalışanlara stres etmenleri, genel iş doyum düzeyleri, stresle başa çıkmak için kullandıkları yöntemler sorgulanmalı, stres yönetim programları uygulanmalıdır.

Gevşeme teknikleri, egzersiz, kişisel danışmanlık hizmetleriyle kişisel stres yönetimi sağlanmalıdır.

Stresi kaynağında yok etme, iş yerinde stres eğitimi ve yönetimi programları oluşturma, zarar gören çalışanın rehabilitasyon ve işe geri dönüş sağlama şirketin iş sağlığı politikalarından olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: çalışanlar, psikososyal, risk faktörleri

Psychosocial Risk Factors In Employees

Rabia Adeviyye Arlı

Department of Public Health, Cukurova University, Adana, Turkey

Today's working life; There is a negative impact on the health of employees due to increased workload and working tempo, prolonging working hours, reducing work safety and non-supportive approaches of managers.

According to the International Labor Organization (ILO) psychosocial hazards in workplaces; job satisfaction, work organization and management, environment and organizational conditions are the result of interaction between workers' expertise and requirements.

Role ambiguity, role conflicts, increased responsibility, unrealistic expectations, dismissal, insufficient reward despite excessive effort, shift work, lack of job security, low wage, lack of participation in decision-making process, rapid decision making, sexual harassment, psychological and physical violence, length of working time, lack of leisure time, communication problems, oppressive personalities, lack of social support create psychosocial hazards in employees.

Stress: causes reduced mental disorders such as reduced enjoyment, reluctance, depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and burnout syndromes; There are also adverse effects on the digestive system, musculoskeletal system, circulatory system and immune system.

Psychosocial hazards affect employee productivity. Stress can cause smoking, alcohol, drug use and sleep disorders.

Measures to be taken: During in decision-making process participation of employees should be ensured, team working should be ensured by breaking the hierarchical structure, flexible working programs should be established; stress factors, general job satisfaction levels, coping methods and stress coping factors should be questioned, stress management programs should be applied.

Personal stress management, relaxation techniques, exercise and personal counseling should be provided.

Removing stress at source, stress training and management at workplace, rehabilitation of employees who are affected, and enduring return to work should be some of the work health policies.

Keywords: employees, psychosocial, risk factors

Sağlık Çalışanlarında El Ekzeması

Şükriye Ece Akti, Tarık Salcan
çukurova üniversitesi tıp fakültesi, halk sağlığı anabilim dalı, adana

Mesleki kontak dermatitler; iş ortamındaki çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyolojik maddelerin temasına bağlı olarak ortaya çıkar. Mesleki deri hastalıklarının %90-95'ini, meslek hastalıklarının ise %30'unu oluştururlar. Uzun süreli hastalık iznine ve çalışmamaya yol açması nedeni ile ciddi bir sorun teşkil etmektedir.

Sağlık çalışanları, çeşitli potansiyel alerjenlere, çeşitli iritanlara maruz kaldıklarından mesleki deri hastalıklarına özellikle yatkındırlar. Hastalığın genellikle allerjik ya da iritan maddenin sık olarak temas ettiği ellerde gözlenme oranı %80 dir yani el ekzeması oldukça sık karşılaşılan mesleki hastalıklardandır. Sağlık çalışanlarında el ekzeması oluşumuna neden olabilecek iritanlar ve allerjenler: su, sabun, deterjanlar, solventler, dezenfektanlar, antiseptikler, ilaçlar, eldivenler, metaller, formaldehit, reçinelerdir.

El ekzemasında döneme göre farklı döküntüler görülebilir. İlk dönemlerde kızarıklık, şişlik, minik su toplayan kabarıklıklar ön planda görülürken ilerleyen dönemlerinde kepeklenmeler ve kabuklanmalar görülür. Kronik dönemde ise deri kuruyup kalınlaşır ve renk değişikliği oluşur, deride çatlamlar meydana gelir ve ekzemanın en tipik belirtilerinden kaşıntı oluşur. Hastaların çoğu ekzemalı bölgede şiddetli kaşıntı ve yanmadan yakınır.

El ekzeması erkeklere göre kadınlarda, diğer meslek gruplarına göre de hemşirelerde daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Bu meslek grubunda kişilerin ıslak ortamla ve çeşitli kimyasallar ile sık karşılaşmaları kolaylaştırıcı faktörler olarak düşünülmektedir. Kadın çalışanların iş yerindeki iritanlara ek olarak ev işleri sırasında maruz kaldıkları maddeler de bu sıklığı etkilemektedir.

Sonuç: Ekzemanın sık görüldüğü meslek gruplarına yönelik işyerindeki tehlikeler, hijyen, kişisel koruyucu donanımlar ve tehlikelerden korunma yolları hakkında eğitimler verilmelidir. Kontakt dermatite neden olan iritan maddelerden korunmak için koruyucu eldiven, bariyer krem ve giysi kullanımının önemi anlatılmalı ve çalışanlar koruyucu ekipmanların kullanımına önem vermelidir. Kişisel hijyene dikkat edilmeli, iritan maddelere maruziyetler olabildiğince azaltılmalıdır. Derinin bariyer fonksiyonunun onarımında rol oynadığı ve koruyuculuğu daha iyi olduğundan lipid içeriği yüksek olan nemlendiriciler kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Çalışanları, El Ekzeması, İritanlar

The Hand Eczema In the Health Workers

Şükriye Ece Akti, Tarık Salcan
department of public health, cukurova university, adana, turkey

Occupational contact dermatitis occurs depend on contact of various physical, chemical and biological substance. It constitutes 90-95% of occupational skin diseases and also 30% of occupational diseases. It can be serious problems such as to stay away from the job.

The health worker tends to occupational skin diseases due to exposure to various allergens and irritants. The hand eczema constitutes 80% of occupational contact dermatitis. Reasons for hand eczema in the health worker: water, soap, detergents, solvents, disinfectants, antiseptics, drugs, gloves, metals, formaldehyde and resins.

Different rashes visible in hand eczema according to phase. While at the first phase redness, swelling and small water filled bubbles visible in the foreground, at the progressive phases dandruff and crusts are visible. at chronic phase skin becomes thicker and color change occurs, Cracks is occur in the skin and itching from the most typical symptoms occur.

It was found that hand eczema is more frequent in females than males and more frequent in nurses than other occupational groups. In this profession group, frequent encounter with wet environment and various chemicals is considered as facilitating factors. In addition to the irritant substances at work, items that women workers are exposed to during home work also affect this frequency.

Result: Trainings on workplace hazards, hygiene, personal protective equipment and ways of protection from hazards must organized for occupational groups where the eczema is frequent. Employees should pay attention to the use of protective equipment. Personal hygiene should be considered. Exposures to irritant substances should be reduced as much as possible. Moisturizers should be used that play a role in the repair of deep barrier function. The protection of moisturisers with a high lipid content is better than those with low lipid content.

Keywords: Health Workers, Hand Eczema, İritants

Sağlık Çalışanlarında Mesleki Riskler

Hatice Merve Sadıkoğlu

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Sağlık çalışanları hizmet sunumu esnasında çeşitli tehlikelere maruz kalırlar. *DSÖ' ye göre sağlık çalışanlarının karşılaştığı tehlikeler; biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik tehlikeler, psikolojik ve patlamaya sebep olacak tehlikeler şeklinde sınıflandırılmıştır.

**NIOSH' in (1983, ABD) 2600 hastanenin raporlarına göre yaptığı değerlendirmede, sağlık çalışanlarında en sık kas-iskelet sisteminde burkulmaların görüldüğü saptanmıştır. Bunu delici yaralanmalar, çizilme, ezilme, laserasyon, sırt-bel hasarları, yanık ve kırıklar izlemektedir. En sık görülen hastalıklar; solunum problemleri, enfeksiyon, dermatit, ilaç reaksiyonlarıdır.

Hastanede çalışan hekimlerde, genellikle meslek ilişkili kas-iskelet sistemi problemi olduğu, en fazla genel cerrahlar, beyin cerrahları ve pediatri uzmanlarında karşılaşıldığı bilinmektedir.

Son yıllarda özellikle acil servislerde şiddetle karşılaşma sıklığı artmıştır. Uzman doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarına karşı şiddet; sözel şiddet, saldırgan davranış ve fiziksel saldırı şeklindedir. Genellikle hasta yakınları tarafından yapılmaktadır.

Sağlık çalışanlarına karşı yapılan şiddetin etkileri; tıbbi bakım kalitesinde ve iş tatmininde azalma, işten ayrılma, mesleki hatalara neden olma, işe devamsızlık, korku, öfke, güçsüzlük, suçluluk hissetme, uyku bozuklukları ve fiziksel yaralanmalar şeklinde sıralanabilir.

Sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından durumu, konunun uzmanlarınca kurulan birimlerde izlenmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Bu birimlerde elde edilen bilgiler çalışanların sağlığı geliştirmek ve çalışma ortamını düzenlemek için kullanılmalıdır.

*Dünya Sağlık Örgütü

**NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

Anahtar Kelimeler: iş sağlığı güvenliği, sağlık çalışanları, mesleki tehlikeler

Occupational Risks in Health Employees

Hatice Merve Sadıkoğlu

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

Health workers are exposed to various hazards during service delivery. Hazards that health workers faced are classified by WHO* as hazards of biological, chemical, physical, ergonomic, psychosocial, causing fire and explosion.

According to the report was made by NIOSH** that were included of 2600 hospitals, the most frequently among healthcare workers were seen sprains in the musculoskeletal system (1983, U.S.). This is followed by puncture injuries, scratches, crushes, lacerations, back-waist damage, burns and fractures. Respiratory problems, infections, dermatitis, drug reactions are the most common diseases, respectively.

It is known that physicians who work in the hospital usually have occupational-related musculoskeletal problems, and general surgeons, neurosurgeons, and pediatricians are frequently exposed to them.

Violence against specialist physicians, nurses and other health professionals is in the form of verbal violence, aggressive behavior, and physical assault. They are generally made by patient relatives.

Effects of violence that is made against health workers can be sorted as decreased of medical care quality and the job satisfaction, leaving from the job, stress, causing occupational mistakes, absenteeism, fear, anger, weakness, feeling guilty, sleep disorders, and physical injuries.

The condition of health workers in terms of occupational health and safety should be monitored and registered in the units that are established by experts who study in this field. Informations that obtained from those units should be used to promote employees' health and arrange working environment.

*World Health Organization

**National Institute for Occupational Safety and Health

Keywords: occupational health and safety, health employees, occupational hazards

Mesleki ve Çevresel Hastalıklarda Tarihsel Süreç

Nurdan Demirel Beğceoğlu

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Meslek hastalıklarının tarihsel süreci incelendiğinde özellikle milattan önce madenlerin, metallerin keşfiyle, enerjiye, kömüre duyulan ihtiyacın artmasıyla ortaya çıktığı söylenebilir de aslında insanların bir iş yapmaya başladığı tarih meslek hastalıklarının da başlangıç tarihi olmalıdır.

Hipokrat madenlerde çalışanlarda kurşun zehirlenmesinden, Platon zanaatkarların çalışma koşullarından, Aristo gladyatörlerin işleri nedeniyle özel beslenmeleri gerektiğinden bahseder. Plinius çalışma ortamındaki tehlikelere karşı çalışanların başlarına torba geçirmeyi önermiş, Galen hastalıklarda çevresel faktörleri açıklamıştır.

Paracelsus ise bütün maddeler zehirdir, uygun doz zehir ve ilaç arasındaki farkı yaratır diyerek altın ve gümüş madenleri gibi yerde çalışan insanların karşı karşıya olduğu risklere dikkat çekmiştir.

Bernardino Ramazzini ise 1633 ve 1714 yılları arasında yaşamış, iş-hastalık ilişkisini ilk olarak açıkça yazmış ve hastalardan ayrıntılı mesleki bilgi alınması gerektiğini vurgulamıştır. De morbis artificum diatriba diğer bir adıyla Zanaatkarların hastalıkları kitabını yazmıştır ve günümüzde iş sağlığının kurucusu olarak kabul görmektedir.

Meslek hastalıkları ve iş sağlığı endüstri devrimi, fabrikalaşma sonucunda oluşan tarımı bırakma, göç, ağır çalışma koşulları, olumsuz çevre koşullarının artmasıyla beraber önem kazanmıştır. Toplumsal sağlık sorunları olduğu için bu dönemde halkın da ilgisini çekmiştir. İngiltere'de 1802'de devlet çalışma süresini sınırlandırmış ve eğitim koşulu getirmiştir.

Ülkemizde ise sanayi dönemi öncesi çalışanlar ve işverenler arasındaki ilişki Loncalar tarafından yürütülmüştür. 1865'de yayınlanan Dilaver Paşa Nizamnamesi ile madenlerdeki çalışma koşulları düzenlenmeye çalışılmıştır.

Cumhuriyet döneminde 1930 yılında Umumi Hıfzıssıhha Kanunu yürürlüğe konulmuş ve çalışma hayatına dair ilk kapsamlı yasal düzenlemeler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: mesleki hastalıklar, çevresel hastalıklar, tarihsel süreç

Historical Process in Occupational and Environmental Diseases

Nurdan Demirel Beğceoğlu

Cukurova University Department of Public Health

When the historical process of occupational diseases is examined, it can be said that mines, metals exploration, energy and coal need increased, but in fact the history when people start doing a job should be the beginning date of occupational diseases.

Hippocrates talked about lead poisoning in mines. Plato mentioned the working conditions of craftsmen. Aristotle said the gladiators that they need special nutrition because of their work. Plinius suggested that employees should be allowed to wear nylon against hazards in the working environment. Galen explained environmental factors in diseases.

Paracelsus said that all substances are poison, and the appropriate dose makes the difference between poison and medicine. He drew attention to the risks faced by people working in places such as gold and silver mines.

Bernardino Ramazzini, who lived between 1633 and 1714, wrote clearly the relationship between work and disease first and emphasized that detailed professional knowledge should be obtained from patients. He wrote de morbis artificum diatriba, the book on diseases of craftsmen, and is now recognized as the founder of occupational health.

Occupational diseases have gained importance with industrial revolution, factory building, abandonment of agriculture, migration, heavy working conditions and increasing of negative environmental conditions. Because of the emergence of social health problems in this period has attracted the public attention. In England, in 1802, the state limited the working time and brought training conditions.

In our country, the relationship between pre-industrial workers and employers was carried out by the guilds. With the Dilaver Pasha Nizamnamesi published in 1865, the working conditions of the mines have been tried to be regulated.

In 1930, the General Public Health Law was enacted and the first comprehensive legal arrangements concerning working life were introduced.

Keywords: occupational diseases, environmental diseases, historical process

Kamu Hastanelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Görev Dağılımı

Umut Otlu¹, Durmuş Zararsız², Tuğba Kaya Ergül¹

¹Yozgat Şehir Hastanesi, İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi, Yozgat

²İl Sağlık Müdürlüğü, Buluş Hast. Çevre Çalış. Sağ. Bir., Yozgat

Amaç: Ülkemizde 30/6/2012 tarihinde yayınlanan ve genel itibarıyla 6 ay sonra yürürlüğe giren 6331 sayılı yasa İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSG) ile kamu kurumları da ilgili şartları sağlamak zorundadır. Ancak bu kanunun 38. Maddesi ile kamuda iş güvenliği uzmanı (İGU) ve işyeri hekimi (İYH) istihdamının ertelenmesi kamu kurumlarını zor durumda bırakmaktadır. Çalışmamız hastanelerde İSG profesyoneli istihdam edilmeksizin en uygun İSG hizmeti sunmaya yönelik görev dağılımı örneği oluşturmayı hedeflemektedir.

Yöntem: 01.10.2018 tarihli mevzuata uygun olarak yapılan görev dağılımının hastaneler için de uygulanmasının yararlı olacağı düşüncesiyle bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: İSG hizmetlerinin sunumunda yükümlülük büyük oranda işveren üzerinde olup bu sorumluluğu kendisine bağlı çalışanlar arasında dağıtacaktır. İYH ve İGU olmadığı/sayısı yetersiz olduğu takdirde hastane başhekimlerince İSG hizmetlerinde sorumluluğun aşağıdaki şekilde işyeri sağlık ve güvenlik birimi (İSGB), çalışan hakları ve güvenliği birimi (ÇHGB), idari mali hizmetler müdürlüğü (İMHH) ve yazan diğer birimler arasında dağıtılması uygun olacaktır.

*İSGB kurulmadığı takdirde ÇHGB çalışanı tarafından yapılacaktır.

Sonuç: Hastanelerde hasta sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik çalışmaların da etkisiyle diğer işyerleri/kamu kurumlarından farklı olarak çalışan sağlığıyla ilgilenen çok sayıda birim vardır. Bu çalışmaların avantajı İSG hizmetlerinin tüm hastane tarafından kabulünün kolaylaşması iken, dezavantajı ise İSG hizmetlerinin parçalı şekilde sunulması ve koordinasyonun sağlanmasındaki güçlük olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: hastane, İSG, iş sağlığı ve güvenliği, sorumluluk

Occupational Health And Safety Task Distribution In Public Hospitals

Umut Otlu¹, Durmuş Zararsız², Tuğba Kaya Ergül¹

¹Yozgat City Hospital, Yozgat Province, Turkey

²Provincial Health Directorate, Yozgat

Goal: In Turkey, No. 6331 Occupational Health and Safety Act (OHS) was posted on 30/06/2012 and entered into force roughly 6 months after. public institutions must also meet the relevant requirements in this law. However, with the Article 38 of this law, the postponement of occupational safety specialist (OSS) and occupational physician (OP) employment in the public sector leave the public institutions in a difficult position.

Our study aims to provide an example of the distribution of duties to provide the most appropriate OHS service without employing OHS professionals in hospitals.

Method: This study was performed with the idea that the distribution of the tasks made in accordance with the legislation dated 01.10.2018 would be beneficial for hospitals.

Findings: In the provision of OHS services, the liability is mostly on the employer and this responsibility will be distributed among the employees. If there is insufficient number / absence of OSS and OP; The responsibility of OHS services by hospital chief physicians is to be distributed among the workplace health and safety unit (WHSU/İSGB), employee rights and security unit (ERSU/ÇHGB), administrative financial services directorate (AFSD/İMHH) and other writing units as follows.

* If WHSU is not established, it will be carried out by ERSU staff.

Conclusion: Unlike other workplaces / public institutions, there are many departments dealing with employee health with the effect of studies aimed at ensuring patient health and safety in hospitals. The advantage of these studies is that it is easier for all hospitals to accept OHS services while the disadvantage is the difficulty in providing OHS services in a fragmented manner and ensuring coordination.

Keywords: hospital, OHS, occupational health and safety, responsibility

ISG hizmetleri görev dağılım tablosu-İNG
OHS services task distribution table-EN

No.	OHS SERVICE	RESPONSIBLE FOR LEGISLATION	RESPONSIBLE AT HOSPITAL
1	Establishment of workplace health and safety unit	Employer	Chief physician
2	Assignment of occupational safety specialist, occupational physician and other health personnel in the workplace as required by the legislation	Employer	Chief physician
3	Assignment of employee representative and chief representative	Employer	Chief physician
4	Establishment of OHS Committee in the workplace	Employer	Chief physician
5	Establishment of Risk Assessment team	Employer	Chief physician
6	Risk assessment in buildings and additions belonging to the workplace	Employer	Chief physician
7	Environmental monitoring	OSS	All Unit Managers
8	To prepare an annual evaluation report on OHS studies	OSS, OP	WHSU Employee* , Physician
9	Notices of Occupational Accidents and Occupational Diseases	Employer	Employee of ERSU
10	Health Inspection (health examinations)	OP	Physician
11	Health Surveillance (violence in health, personal protective equipment, immunization, stab wounds, etc.)	ERSU	Employee of ERSU
12	Coordination of OHS Services with other employers	Employer	Chief physician
13	OHS education to employees (16 hours OHS basic education, special education for the employee representative, additional education to work accident, renewal education to return to work)	Employer	WHSU employee *
14	Informing the employee (education on issues known to affect health and safety, job orientation)	Employer	education unit employee
15	Emergency Plans, fire fighting	Employer	Hospital Disaster Plan Officer, Civil Defense Officer
16	Search and rescue-evacuation support	Employer	surgeon general
17	Preparation and approval of the Internal Directive	Prepare: OHS Committee Confirm: Employer	Prepare: OHS Committee Approval: Chief Physician
18	To prepare an annual report on security status on workplace	OHS Committee	OHS Committee
19	Material-Device, Elevator etc. periodic maintenance-repair-control	Employer	Technical Workshop, Clinical Engineering, AFSD
20	Environmental measurements	Employer	WHSU Employee, AFSD

* If WHSU is not established, it will be carried out by ERSU staff.

No	ISG HİZMETİ	Mevzuatta sorumlusu	SORUMLU
1	İşyeri sağlık ve güvenlik biriminin kurulması	İşveren	Başhekim
2	Mevzuatlar gereği işyerinde, yeterli sayıda iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli görevlendirilmesi	İşveren	Başhekim
3	Çalışan temsilcisi ve baş temsilci görevlendirilmesi	İşveren	Başhekim
4	İşyerinde ISG Kurulu oluşturulması	İşveren	Başhekim
5	Risk Değerlendirmesi ekibinin oluşturulması	İşveren	Başhekim
6	İşyerine ait bina ve eklentilerinde risk değerlendirmesi yapılması	İşveren	Başhekim
7	Ortam gözetimi yapmak	IGU	Tüm Birim Sorumluları
8	ISG çalışmalarıyla ilgili yıllık değerlendirme raporu hazırlamak	IGU, İYH	İSGB Çalışanı*, Başhekimce görevlendirilen hekim
9	İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Bildirimleri	İşveren	ÇHGB çalışanı
10	Sağlık Gözetimi yapmak (sağlık muayeneleri)	İYH	Başhekimce görevlendirilen hekim
11	Sağlık Gözetimi yapmak (beyaz kod, kişisel koruyucu donanım, bağışıklama, kesici delici alet yaralanmaları takibi vb.)	ÇHGB	ÇHGB çalışanı
12	Diğer işverenlerle ISG Hizmetlerinin koordinasyonu	İşveren	Başhekim
13	Çalışanlara ISG eğitimlerinin verilmesi (16 saat ISG temel eğitimi, çalışan temsilcisine özel eğitim, iş kazası geçirene ilave eğitim, işe geri dönene yenileme eğitimi)	İşveren	ISGB çalışanı*
14	Çalışanların bilgilendirilmesi (sağlık ve güvenliğini etkilediği bilinen veya etkilemesi muhtemel konular hakkında eğitim, işe başlama-uyum eğitimi)	İşveren	Eğitim birimi çalışanı
15	Acil Durum Planları ve Tatbikatların yapılması, yangınla mücadele	İşveren	Hastane Afet Planı sorumlusu, Sivil Savunma sorumlusu
16	Arama-kurtarma-tahliye destek elemanı, ilkyardımcı görevlendirme	İşveren	Başhekim
17	İç Yönergenin hazırlanması ve onaylanması	Hazırlamak: ISG Kurulu Onaylamak: İşveren	Hazırlamak: ISG Kurulu Onay: Başhekim
18	İşyerinin iş sağlığı ve güvenliği durumunuyla ilgili yıllık bir rapor hazırlamak	ISG Kurulu	ISG Kurulu
19	Malzeme-Cihaz, Asansör vb. periyodik bakım-onarım-kontrolü	İşveren	Teknik Atölye, Klinik Mühendislik, İMFM
20	Ortam ölçümleri	İşveren	ISGB Çalışanı, İMFM

*İSGB kurulmadığı takdirde ÇHGB çalışanı tarafından yapılacaktır.

İş Kazalarına Genel Bir Bakış

Ferit Çot¹, Duygu Ayabakan Çot², Necdet Aytaç², Emine Ateş²

¹Çukurova Devlet Hastanesi, Adana

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

WHO' a göre iş kazası; "önceden planlanmamış kişisel yaralanmalara, maddi zarara ve üretimin durmasına sebep olan olaydır".

ILO verilerine göre yılda 2.78 milyon ölümlü sonuçlanan, 374 milyon ölümlü sonuçlanmayan işle ilgili yaralanma ve hastalık var; bunların birçoğu işten sürekli devamsızlıklara neden olmaktadır. 2016 yılı verilerine göre Türkiye'de her gün ortalama 4 işçi iş kazası sonucu hayatını kaybetmektedir. Türkiye ölümlü iş kazası oranlarında dünyada üçüncü, Avrupa'da ise birinci sırada yer almaktadır.

Kepir, iş kazalarının %2,0'sinin insan kontrolü dışında, % 10,0'unun mekanik yetersizlikten ve % 88,0'inin ise, insan faktörüne bağlı olduğunu; Çelikkol ise iş kazalarının % 20'sinin üretim aygıtlarından ve çevresel koşulların uygunsuzluğundan kaynaklandığını, % 80'inin ise insan etmenlerine bağlı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Balcı ve ark. yaptıkları çalışmada eğitim, mesleki tecrübe arttıkça iş kazalarını engelleyecek koruyucu malzeme kullanımının arttığını, Gül ve ark. yaptıkları çalışmada ise medeni durumla iş kaza istatistikleri arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır.

2016 SGK(Sosyal Güvenlik Kurumu) verilerine göre Türkiye'de iş kazası sıklık hızı %1,78, tüm iş kazalarının %15'i, ölümlü iş kazalarının %35'i inşaat sektöründe meydana gelmektedir. Pehlivan'ın çalışmasında çalışanların %9,5'i mevcut işyerinde iş kazası geçirdiğini, iş hayatı boyunca iş kazası geçiren %31,1 olduğu, Obuz'un çalışmasında çalışanların %27,7 daha önce iş kazası geçirdiğini, %29,7'si ramak kala olay yaşadığını belirtmiştir. Yıldız ve Yılmaz'ın yaptığı çalışmada %10'u hayatı boyunca en az bir iş kazası yaşamış, %15'i ise mevcut işyerinde iş kazasına veya ramak kala olayına maruz kalmıştır.

İş kazaları ve ölümleri gerekli tedbirler alındığında önlenabilir bir sorundur. Türkiye de kayıtlar iyi tutulmadığı için kazaların daha fazla rakamlarda olduğu tahmin edilmektedir. Çalışma Bakanlığı tarafından yeterli sıklıkta iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin yapılması ve yasal mevzuata göre işverenin mevcut sorumlulukları azaltılmaksızın, yapı denetim firması ve çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği konusundaki sorumlulukları artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: iş, iş kazası, inşaat işçisi

An Overview of Work Accidents

Ferit Çot¹, Duygu Ayabakan Çot², Necdet Aytaç², Emine Ateş²

¹Çukurova State Hospital, Adana

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

According to WHO work accident; it is the event that causes personal injury, material damage and production to be stopped ".

According to the ILO data, there are work-related injuries and illnesses, which resulted in a death rate of 2.78 million per year, which did not result in 374 million deaths; many of them cause permanent absences from work. According to data from 2016, the result of accidents at work an average of 4 workers are killed every day in Turkey. Turkey third in the world in the rate of fatal occupational accidents, and ranks first in Europe.

Kepir said that 2.0% of occupational accidents were outside human control, 10.0% were due to mechanical disability and 88.0% were due to human factor; Çelikkol found that 20% of the work accidents were caused by the production devices and environmental conditions, 80% were due to human factors.

Balcı et al. In their study, training, occupational experience increases the use of protective materials to prevent occupational accidents increased. SSI (social security institution) data based on the 2016 work accident frequency rate of 1.78% in Turkey, 15% of all work-related accidents, 35% of fatal occupational accidents occur in the construction industry. In the study of Pehlivan, 9,5% of the employees had an occupational accident at their current workplace, 31,1% had a work accident during their working life, 27,0% of the workers in Obuz's work had a work accident before, 29,7% he said that he was going through an event.

Work accidents and deaths are preventable when necessary measures are taken. Occupational health and safety audits should be carried out by the Ministry of Labor regularly and responsibilities of occupational health and safety of the building inspection firm and its employees should be increased without reducing the existing responsibilities of the employer according to the legislation.

Keywords: job, work accident, construction worker

BCG Aşısında Güncel Durum

Burak Kurt¹, Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Amaç: BCG (Bacillus Calmette Guerin) aşısında güncel durumu tartışmaktır.

Gereç-Yöntem: "BCG", "Vaccine", "Aşı" anahtar kelimeleri kullanılarak PubMed, Web of Science ve Google Scholar veri tabanlarında araştırma yapılmıştır. Bulunan makalelerden 11 tanesi çalışmamıza dahil edilmiştir.

Bulgular: BCG ucuz, kolay erişilebilir ve dünya çapında bebeklerin %85'inin üzerinde uygulanmış, DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından önerilen bir aşıdır. DSÖ, tüberküloz yükünün görüldüğü ülkelerde, doğumdan sonra en kısa zamanda bebeğe tek doz BCG yapılmasını önermektedir. Ülkemizde de 1952 yılından beri ve güncel aşı takviminde doğum sonrası 2. ayda tüm bebeklere uygulanmaktadır.

Mangtani ve ark. (2014) tarafından yapılan meta-analiz çalışması, BCG aşısının bebekler ve küçük çocuklarda menenjiyal veya milier tüberküloz açısından koruyucu etkisi olduğunu ispatlamıştır (RR, 0.1; 95% CI,01-.77). Akciğer tüberkülozu açısından koruyuculuğu hakkında değişik sonuçlar bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda önemli ölçüde koruyuculuğu olduğu, bazılarında ise klinik olarak önemsiz olduğu iddia edilmektedir. Coğrafi açıdan da fark bulunmaktadır; sıcak iklimli bölgelerde, aşı uygulanmasından 10 sene sonra aktif tüberküloz enfeksiyonu açısından koruyuculuğu olduğu ispatlanamamıştır. Soğuk iklimli bölgelerde yapılan çalışmalarda ise, aşıdan 20 sene sonra dahi koruyuculuk sağladığı, hatta 50-60 senelere çıkabildiği gösterilmiştir.

BCG'nin lepra hastalığı üzerine de olumlu etkisi olduğu, son çalışmalarda gündeme gelmiştir. Ayrıca, aşının non-spesifik immünmodülatör etkileri olduğu da iddia edilmiştir. Bu konudaki araştırmalar devam etmektedir.

Sonuç: Tüberküloz kontrolünde temel strateji hasta kişinin tedavisidir. Ancak aşı, menenjiyal veya milier tüberküloz gibi tüberkülozun ciddi formlarının ortaya çıkmasını önler.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, BCG, Aşı

Current Status of BCG Vaccine

Burak Kurt¹, Muhsin Akbaba²

¹Kastamonu Central Community Health Center

²Department of Public Health, Cukurova University Faculty Of Medicine

Objective: To discuss the current situation in BCG (Bacillus Calmette Guerin) vaccine.

Materials-Methods: The study was conducted in the PubMed, Web of Science and Google Scholar databases using "BCG", "Vaccine" keywords. 11 of the articles were included in our study.

Results: BCG is a vaccine recommended by the World Health Organization, which has been cheap, easily accessible and applied over 85% of babies worldwide. In countries where the burden of tuberculosis is seen, the WHO recommends that a single dose of BCG be given to the baby as soon as possible after birth. Since 1952 in our country and in the current vaccination calendar, it is applied to all babies at 2 months postpartum.

The results of the the meta-analysis study made by Mangtani et al. (2014) showed that BCG vaccine has a protective effect in terms of menengial or miliary tuberculosis in infants and young children (RR, 0.1; 95% CI,01-.77). There are different results regarding pulmonary protection. In some studies it is claimed to be a significant protection and in others it is clinically insignificant. There is also a geographical difference; in hot climatic regions, 10 years after vaccination, it has not been proven to be protective against active tuberculosis infection. Studies in cold-climate regions, even 20 years after the vaccine provides protection, even 50-60 years have been shown to be out.

BCG has a positive effect on leprosy disease, as recent studies have come up. In addition, the vaccine has been claimed to have non-specific immunomodulatory effects. Research on this subject is ongoing.

Conclusion: The main strategy in tuberculosis control is the treatment of the patient. However, the vaccine prevents serious forms of tuberculosis, such as meningial or miliary tuberculosis.

Keywords: Tuberculosis, BCG, Vaccination

Sağlık Çalışanlarında Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar

Ferit Çot¹, Duygu Ayabakan Çot², Muhsin Akbaba²

¹Yüreğir İlçe Sağlık Müdürlüğü

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

İşyeri ortamında bulunan fiziksel etkenler, kimyasal maddeler ve biyolojik faktörlerin çalışanlarda meydana getirdiği hastalıklara meslek hastalığı denilmektedir.

Meslek hastalıkları çalışan ve işveren arasında yasal sorunlara da neden olabilmektedir. Ülkemizde Sosyal Sigortalar Kanunu 11. Maddesinde meslek hastalığı "sigortalının çalıştığı işin niteliğine göre, tekrarlanan bir sebep veya işin yürütüm şartları nedeniyle meydana gelen, geçici veya sürekli hastalık, sakatlık, ruhi arıza halidir" şeklinde tanımlanmaktadır.

Meslek hastalıkları her iş kolunda ortaya çıkabilmekle birlikte bazı hastalıklar bazı meslek kollarında daha sık görülmektedir. Her meslek grubunda olduğu gibi sağlık hizmetlerini sunumunda görev yapan çalışanlar da işyeri ortamında çeşitli etkenlere maruz kalmaktadırlar. Sağlık çalışanlarında diğer çalışanlardan farklı olarak tehdit oluşturabilecek en önemli faktörler biyolojik faktörler ve bulaşıcı hastalık etkenleridir. Gerek çalışma ortamında bulaşıcı hastalık etkenlerinin fazla olması, gerekse bu etkenlerin bulunduğu kişilerle ve enfekte materyalle yakın temas etme zorunluluğunun ortaya çıkması, biyolojik kaynaklı mesleki hastalıkların ve mesleki bulaşıcı hastalıkların sağlık çalışanlarında sık görülmesine neden olmaktadır. Bunun ötesinde bulaşıcı hastalık etkenlerinin enfekte olmamış kişilere taşınmasına da aracılık edebilmeleri nedeniyle sağlık personeline bulaşıcı hastalıkların kontrolü son derece önemli bir konudur. Her yıl çok sayıda sağlık personeli Hepatit B, HIV ve ilaca dirençli tüberküloza yakalanmakta ve bu hastalıklar nedeniyle bazı sağlık çalışanları hayatlarını kaybetmektedir. Sağlık personeline görülen enfeksiyon hastalıklarının artmasına rağmen korunma ve kontrol faaliyetlerinin yıllar içerisinde değişmeden kaldığı görülmektedir: el yıkama, aşılama ve hastalık kaynaklarının uygun izolasyonu. olarak özetlenebilecek bu temel uygulamaların aksatılmadan yürütülmesi için yöneticilerin ve sağlık personelinin daha çok özen göstermesi gerekmektedir. Bu temel uygulamaların aksatılmadan yürütülmesi için gerekli olan şey daha çok araştırma ve yatırım değil, ilgili kişilerin bu konulara daha çok özen göstermesidir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Çalışanı, Mesleki Hastalık, Mesleki Bulaşıcı Hastalık

Occupational Infectious Diseases in Health Workers

Ferit Çot¹, Duygu Ayabakan Çot², Muhsin Akbaba²

¹Yüreğir District Health Directorate

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

Physical factors, chemical substances and biological factors in the workplace environment are called occupational diseases.

Occupational diseases can cause legal problems between the employee and the employer. Occupational disease in Article 11 of the Social Security Law in Turkey is defined as 11. a temporary or permanent illness, disability, mental breakdown due to a repeated cause or the conditions of execution of the work.

Although occupational diseases may occur in every line of work, some diseases are more common in some profession branches. Employees in the provision of health services, as in any occupational group, are also exposed to various factors in the workplace environment. Unlike other workers in healthcare workers, the most important factors that may pose a threat are biological factors and infectious diseases. Both the presence of infectious diseases in the working environment and the necessity of close contact with the infected material and the people who have these agents cause the occurrence of biologic diseases and occupational infectious diseases in health workers. Furthermore, the control of infectious diseases in healthcare personnel is an important issue since they can also mediate the transfer of infectious disease agents to uninfected persons. Every year, many health personnel are infected with hepatitis B, HIV and drug-resistant tuberculosis, and some health workers lose their lives. Despite the increase in infectious diseases seen in health personnel, it is seen that protection and control activities remain unchanged over the years: hand washing, vaccination and proper isolation of disease sources. managers and health personnel should take more care in order to carry out these basic applications that can be summarized as being unobtrusive. What is necessary to ensure that these basic implementations are carried out without interruption is not more research and investment, but rather the attention of those concerned.

Keywords: Health Worker, Occupational Disease, Occupational Infectious Disease

Akut Zehirlenme Vakalarında Mesleki Maruziyetlerin Değerlendirilmesi

Göksun Demirel, Ayşenur Karapıçak
Biruni Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Amaç

Acil servise mesleki maruziyet sonucu başvuran zehirlenme olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi ile mesleki maruziyetin önlenmesi adına yapılması gerekenlerin tekrar gözden geçirilmesi, zehirlenme olgularına yaklaşımda yeni gelişmelerin ışığında tedavi ilkelerinin geliştirilmesi ve gelecek uygulamalara katkıda bulunabilmek hedeflenmiştir.

Yöntemler

İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğine 2010-2018 yılları arasında mesleki maruziyet ile zehirlenme sonucu ile başvuran olguların verileri klinik ve retrospektif olarak incelenerek çalışma verileri SPSS ver15.0 programıyla değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmamız kapsamında, belirtilen 8 yıllık süreçte çeşitli maruziyet yolları ile zehirlenme şikayetiyle acil servise başvuran toplam 654 hasta ile analiz gerçekleştirilmiştir. Acil servise başvuran olgular arasında en sık karşılaşılan zehirlenme çeşidinin % 85,2'lik oranıyla kaza ile zehirlenme olduğu gözlemlenmiştir. Kaza yoluyla zehirlenmeleri % 9,5'lik oranıyla intihar amaçlı zehirlenmeler takip ederken, %5,4 lük oranın ise uyuşturucu intoksikasyonu sonucu olduğu görülmektedir. Kaza sonucu meydana gelen zehirlenmelerin %7'sinin ise mesleki maruziyet sonucu gerçekleştiği gösterilmiştir. Olgularda izlenen mesleki maruziyetlerin; kurşun zehirlenmesi, civa zehirlenmesi, toksik gaz zehirlenmesi, organik çözücü zehirlenmesi, pestisit ve organofosfatlı insektisit zehirlenmesi sonucu meydana geldiği çalışmamızda gösterilmiştir.

Sonuç

Çalışmamız İstanbul ilindeki mesleki maruziyet sonucu görülen akut zehirlenmelerin demografik özelliklerini yansıtmaktadır ve ülkemizde mesleki maruziyet sonucu görülen akut zehirlenmelere karşı alınması gereken önlemlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Mesleki maruziyet sonucu görülen zehirlenme olgularının önüne geçilebilmesi, tedavi protokollerinin geliştirilmesi, araştırma hedeflerinin daha iyi anlaşılabilmesi ve zehirlenmeler hakkında güncel bilgilere erişimin yaygınlaştırılabilmesi için epidemiyolojik çalışmalara oldukça ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki maruziyet, akut zehirlenme, kurşun zehirlenmesi

Assessment of Occupational Exposures In Acute Poisoning Cases

Göksun Demirel, Ayşenur Karapıçak
Department of Pharmaceutical Toxicology, Faculty of Pharmacy, Biruni University

Objective

The aim of this study is to retrospectively evaluate the cases of poisoning, admitted to the emergency department as a result of occupational exposure; in order to revise the requirements for the prevention of occupational exposure, to develop the principles of treatment in the light of new developments for poisoning cases and to contribute to future applications.

Methods

The data of the patients who applied to Istanbul Training and Research Hospital Emergency Medicine Clinic with the result of poisoning with occupational exposure between 2010-2018 were evaluated clinically and retrospectively then the study analyzed by SPSS ver15.0 program.

Results

Within the scope of our study, a total of 654 patients who applied to the emergency department with the complaints of poisoning by various routes of exposure during the 8-year period were analyzed. Accidental poisoning was the most common type of poisoning with 85.2% that has been observed among patients admitted to the emergency service. While poisoning by accident was followed by suicidal intoxications with a rate of 9.5%, it was seen that 5.4% of the cases were drug intoxication. It has been shown that 7% of the accidental poisonings were caused by occupational exposure. In our study, occupational exposures observed in cases; has been shown to occur as a result of lead poisoning, mercury poisoning, toxic gas poisoning, organic solvent poisoning, pesticide and organophosphate insecticide poisoning.

Conclusion

Our study reflects the demographic characteristics of acute poisoning as result of occupational exposure in Istanbul and it is thought that it will contribute to the precautions against acute poisoning as a result of occupational exposure in our country. Epidemiological studies are needed to prevent the cases of poisoning as a result of occupational exposure, to develop treatment protocols, to better understand the research objectives and to extend access to current information about intoxications.

Keywords: Occupational exposure, acute poisoning, lead poisoning

Hastanelerde Uygulanan Verimlilik Yerinde Değerlendirme Rehberinin İş Sağlığı Yönetim Uygulamaları ile Uyumluluğunun Değerlendirilmesi

Zeliha Gültür Yalçın, Melek Hatiboğlu
İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı

Amaç: Ağız Diş Sağlığı Merkezi (ADSM)/ Ağız Diş Sağlığı Hastanesi (ADSH) Sağlık Bakanlığı Verimlilik Yerinde Değerlendirme Rehberi doğrultusunda yapılan sağlık tarama programının, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik" esaslarındaki uygulama ile çelişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Literatür taraması yapılmıştır.

Bulgular: Sağlık tarama programında "sağlık taramalarının bir yıl aralıklarla ve oluşturulacak programların ilgili uzman hekimlerce değerlendirilip değerlendirilmediği sorgulanmakta, yapılan sağlık tarama sonuçlarının kayıtları istenmektedir. Bu programda, taramalar işyeri tehlike sınıfı dikkate alınmadan bir yıllık periyodlar içerisinde yapılarak ve işyeri hekiminin değerlendirmesine gerek görülmeden bir uzman hekim tarafından değerlendirilmesi yeterli görülmektedir. Bu tarama programı 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmelik esaslarındaki uygulama ile uyumlu değildir.

Sonuç: Ana hatlarıyla sağlığın korunması ya da izlenmesi, özelinde işyeri hekimlerince yürütülen çalışanların çalışma ortamları ile ilgili sağlıklarının korunması ve geliştirilmesi hizmetleri, birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamındadır. Çalışanların sağlığının izlenmesi ile ilgili konular için; İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, ve Kişisel sağlık verilerinin işlenmesi ve Mahremiyetinin Sağlanması Hakkında Yönetmelik incelenip, Verimlilik Yerinde Değerlendirme Rehberinin yeniden oluşturulması gerekliliği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik Kriteri, Çalışan, Sağlık Taraması

Evaluation of the Compliance of the Practical Efficiency Assessment Guidelines in Hospitals with Occupational Health Management Practices

Zeliha Gültür Yalçın, Melek Hatiboğlu
İstanbul Directorate of Health, Directorate of Public Health Services

Objective: The purpose of this study is to determine the contradiction with the application of the principles of the "Occupational Health and Safety (Law No: 6331)" and the Health Care Program made in line by Ministry of Health Productivity Assessment Guide that control for Oral and Dental Health Center (ADSM) / Oral and Dental Health Hospital (ADSH)

Method: Literature review was performed.

Results: In the health screening program, it is questioned whether the health scans are to be evaluated at intervals of one year and the programs to be established are evaluated by the relevant specialist physicians and records of the health screening results are requested. In this program, scans should be evaluated within a year period without considering the workplace hazard class and evaluated by a specialist physician without any need for evaluation of the workplace physician. This screening program is not compatible with the Occupational Health and Safety Law No. 6331 and the relevant regulations.

Conclusion: Mainly the health protection or monitoring, and the protection and development of health related to the working environment of the employees carried out by the workplace physicians are in the scope of primary health care services. For issues related to monitoring the health of employees; Occupational Health and Safety Law, Law on the Execution of Medicine and Health Sanctions, Law on Work, Authority, Responsibility and Training of Occupational Physicians and Other Health Personnel, Law on Protection of Personal Data, and Regulation on the Processing of Personal Health Data and Ensuring Privacy, and The need to re-establish the Efficiency On-Site Assessment Guide is evaluated.

Keywords: Productivity Criteria, Employee, Health Screening

Risk of Cardiovascular Disease Development In Operators Of A Tube-Rolling Mill

Olha Boiko, Viktoriya Rodionova, Olena Kovalenko, Ludmila Glinyanaya
State institution "Dnipropetrovsk medical academy of the ministry of health of Ukraine"

Introduction: A high level of automation in the production process at metallurgical sites, the impact of unfavorable microclimate, noise, dust, and other factors at an operator's work place have a significant negative effect on the state of health including considerable increase in risk of development of cardiovascular diseases.

Purpose: to estimate the general state of health and risk of development of cardiovascular diseases in operators of tube-rolling mills and to substantiate preventive measures. Methods: Materials and the results of health studies of 62 operators are presented, risk of occurrence of Arterial Hypertension and Ischemic heart disease in operators of the automated tube-rolling mills has been determined by daily monitoring of blood pressure, investigation of functional state of central nervous system, blood and urine laboratory data. Data was analyzed using Mann-Witney criteria, STATISTICA 6.1 program.

Results: All operators during their work day demonstrate physiological changes of increasing pulse and arterial pressure, neurological reactions. Those changes characterise the physiological pressure on their organisms; everyday pressure developed injury and further illness of cardiovascular system. 26 operators (43.3%) with working age more than 10 years have II stage Hypertension, 2 operators (3.3%) III stage of Hypertension, symptoms of Ischemic heart disease and heart failure II stage (NYHA).

Conclusion: In operators of the control panels with higher strain work there have been stated significant changes in daily arterial pressure, indicated a probability of development of greater risk of hypertension in future. All operators needed the deep investigation of cardiovascular system in period of every year medical prophylaxis investigation.

Keywords: operators, cardiovascular risk, hypertension

Güzellik Uzmanlarının Karşılaştıkları Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar Değerlendirilmesi

Zuhal Sultan Akbaba¹, Duygu Ayabakan Çot²

¹Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri, Adana/Türkiye

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

Güzellik uzmanları kozmetik bilim ve teknolojisinden faydalanarak cildi sağlıklı, güzel ve genç göstermek için çaba sarf etmektedir. Saç ve cilt bakımı, manikür-pedikür, epilasyon, kalıcı makyaj gibi bireye özel hizmetler sunmaktadırlar.

Güzellik salonlarında denetlemenin yeterince yapılamaması ve hijyen uygulamalarına yeterli özenin gösterilmemesinden dolayı salonlarda enfeksiyon riskleri oluşabilmektedir. Durusoy ve ark. yaptıkları çalışmada manikür pedikür çalışanlarının kullandıkları aletlerle yaralanma oranının yaklaşık %60 olduğu, her 10 çalışandan üçünün son bir ayda yaralandığı belirlenmiştir. Akçam ve ark. Türkiye’de risk gruplarında Hepatit B virüsü seroprevalansını inceledikleri çalışmada güzellik uzmanlarının Hepatit B virüsü yüzey antijeni HBsAg (+) %10,0–14,3 arasında değişirken Anti-HBs (+) %46,4 olarak saptanmıştır. Yanık kerem ve ark. yaptıkları çalışmada güzellik uzmanlarının eldiven giymedikleri, uygun dekontaminasyon, sterilizasyon yöntemlerini kullanmadıkları, kendilerini ve müşterilerini koruyucu uygulamaları bilmedikleri, HIV/AIDS’in bulaşma yolları ve korunmaya ilişkin bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Şahin NH. ve arkadaşlarının İstanbul’da bayan kuaförlerde yapılan bir çalışmada araştırmaya katılanların sadece yarısı Hepatit B, HIV gibi mesleki uygulamalarla bulaşabilecek hastalıkları bilmekteydi. Togan ve ark. Aksaray il merkezinde kuaför çalışanlarında yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %64,4’ü dikkat edilmediği takdirde müşterisinden kendisine hepatit B bulaşabileceğini düşünmektedir. Sivas’da Candan F. ve ark. ile Özdemir L.ve ark. yapmış olduğu iki ayrı çalışmada meslekte çalışma süresi arttıkça seropozitiflik sıklığının arttığı saptanmış ve bunun meslekte süre arttıkça hastalıklarla karşılaşma riskinin artmış olması ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. Üner S.ve arkadaşlarının Ankara ‘da yaptıkları çalışmada katılımcıların %45,7’si kendilerini mesleki anlamda risk altında görmemektedirler.

Bu riskler nedeniyle güzellik salonlarında hijyen ve bulaşıcı hastalıklar toplumsal bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunun çözümünde halk sağlığı koruma yaklaşımı önemli bir yer tutmaktadır. Bu kapsamda hijyen ve bulaşıcı hastalıkların kontrolünde güzellik salonlarında özellikle birincil koruma önlemlerinin alınması hem çalışanlar hem de hizmetten faydalananlar için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: güzellik uzmanı, mesleki hastalık, bulaşıcı hastalık

Occupational Infectious Diseases of Beauty Professionals

Zuhal Sultan Akbaba¹, Duygu Ayabakan Çot²

¹.Çukurova University, Adana Vocational School, Hair Care and Beauty Services, Adana / Turkey

².Çukurova University School of Medicine, Public Health Department, Adana/ Turkey

Beauty professionals make use of cosmetic science and technology to make the skin look healthy, beautiful and young. They offer individualized services such as hair and skin care, manicure-pedicure, hair removal and permanent make-up.

There is a risk of infection in halls due to inadequate supervision in beauty salons and inadequate attention to hygiene practices. Durusoy et al. In their study, it was determined that the rate of injury was about 60% by manicure pedicure workers and three of every 10 employees were injured in the last month. Yanikkerem et al. In their study, it was determined that beauty specialists did not wear gloves, did not use appropriate decontamination, sterilization methods, did not know their own and their customers’ protective practices, and HIV / AIDS transmission routes and protection information were not sufficient.

Falcon NH. In a study of hairdressers in Istanbul, only half of the respondents knew about the diseases that could be transmitted by occupational practices such as hepatitis B and HIV. Togan et al. In a study conducted by hairdressers in the city center of Aksaray, 64.4% of the participants think that their customers can get hepatitis B if they do not pay attention. Candan F. et al. and Özdemir L. et al. In two separate studies, it was determined that the frequency of seropositivity increased as the duration of work in the profession increased and this might be related with the increased risk of illness as the duration of occupation increases.

Because of these risks, hygiene and infectious diseases are a social health problem in beauty salons. Public health protection approach has an important place in the solution of this problem. In this context, taking primary protection measures in beauty salons is important for both employees and service beneficiaries in hygiene and control of infectious diseases.

Keywords: beautician, occupational disease, infectious disease

Ülkemizde Düünden Bugüne İş Sağlığı ve Güvenliği

Özgür Erođlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Türkiye' de iş sağlığı ve güvenliğinin tarihi gelişimine hakim olmak, tarihimizden ders çıkarmamızı sağlayacak bunun akabinde iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı daha çok tedbirli olmamıza yardımcı olacaktır. Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği Tanzimat öncesinde Lonca (Orta Sandığı- Teavün Sandığı) kurulmasıyla başlamıştır. Tanzimat ve Meşrutiyet döneminde 1865 yılında Dilaver Paşa Nizamnamesi ile devam eden bu gelişme sürecini, 1869'da Maaddin Nizamnamesi, 1871'de Ameleperver Cemiyeti ve 1895'te Osmanlı Amele Yardımlaşma Cemiyeti'nin kurulması takip etmiştir. Cumhuriyet Dönemi'nde Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun, o günün şartlarına göre oldukça çağdaş bir kanun olma özelliğine sahiptir. İş sağlığı ve güvenliğindeki bu gelişmeleri 1923'te İktisat Kongresi, 1926'da Borçlar Kanunu izlemiştir. 1930'da 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile işçilerin çalışma şartları güzelleştirecek olumlu düzenlemeler yapılmıştır. Anayasamızda iş sağlığı ve güvenliğinin gelişmesine ışık tutan maddeler yer almaktadır. 3008 sayılı iş kanunu 1937'de yürürlüğe girmiş ilk önemli yasadır. 1475 sayılı iş kanununda iş sağlığı ve güvenliğine ışık tutacak pek çok tüzük ve yönetmelik yürürlüğe girmiştir. 2003'te yürürlüğe girmiş olan 4857 sayılı İş Kanunu'nu takiben 1945'te İş Sigortaları Kurumu Kanunu sonrasında 1946'da Çalışma Bakanlığı kurulmuştur. 20.06.2012'de 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununda iş kazası ve meslek hastalıklarını kayıt edilmesi ve bildirimlerinin yapılmasına dair maddeler ve Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi ile ilgili maddeler bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin bir kültür haline gelmesinde, kanunlar kapsamında işin ehli uzmanlar tarafından verilen eğitimler ile iş sağlığı ve güvenliği geçmişimizi bilmemiz büyük öneme sahiptir.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, Tarihçe

Occupational Health and Safety In Our Country

Özgür Erođlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

Turkey 'to dominate the historical development of occupational health and safety, will enable us to draw lessons from our history will help us to be more cautious thereafter against accidents at work and occupational diseases. Occupational health and safety in our country has begun with the establishment of the Guild before Tanzimat. This development process, which continued with the Dilaver Pasha Regulations in 1865 in the Tanzimat and the Constitutional Monarchy period, was followed by the Maaddin Regulation in 1869, the Ameleperver Society in 1871, and the establishment of the Ottoman Relief Assistance Society in 1895. In the Republican Period, Ereğli Havza-i Fahmiye has the property of being a very modern law according to the conditions of that day. These developments in occupational health and safety were followed by the 1923 Economic Congress, and in 1926 the Code of Obligations. In 1930, with the Law No. 1593 on General Public Health, positive arrangements were made to enhance the working conditions of the workers. In our constitution there are substances that shed light on the development of occupational health and safety. The Labor Law No. 3008 was the first important law to enter into force in 1937. Many regulations and regulations have been enacted in order to shed light on occupational health and safety in the labor law numbered 1475. Following the Labor Law No. 4857, which entered into force in 2003, the Ministry of Labor was established in 1946, following the Labor Insurance Law. On 20.06.2012 there are provisions on the registration and reporting of occupational accidents and occupational diseases and the relevant provisions of the National Occupational Health and Safety Council. It is of great importance that we know our history of occupational health and safety through trainings given by qualified experts within the scope of laws in the development of occupational health and safety as a culture.

Key words: Occupational health, Safety at work, History

İş Kazaları İstatistikleri İle İlgili Yöntemler

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İş kazaları istatistiklerinin belirlenebilmesi için öncelikle kurumun etik kurulundan onay alınır. Değerlendirmede kaç adet iş kazası vakası inceleneceğine karar verilir. Çalışmada acil servis hasta değerlendirme formları, hasta takip dosyaları, iş kazaları vakaları için acil serviste düzenlenen adli vaka formları incelenir. Yapılan değerlendirme öncesinde hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri tespit edilir. Kazanın meydana geldiği gün saatler değerlendirmeye alınır, bu sayede kazalar için riskli zaman dilimleri tespit edilmeye çalışılmış olunur. İş kazalarının travma, yanık, intoksikasyon, elektrik çarpması gibi hangi mekanizma ile oluştuğu, yaralanma bölgeleri (baş, göğüs, karın, spinal vd.), yaralanmanın hangi extremitede meydana geldiği istatistiksel analiz ile belirtilir. Değerlendirmede genellikle kategorik veriler kullanılır.

Hem ülke ekonomisi ve iş sağlığı, güvenliği çalışmalarına katkı yapmak hem de bakanlıkların ilgili birimlerine veri sağlamak için işyeri kaza ve hastalıklarının istatistiğini yapmak, hastalıkları ve kazaların meslek gruplarında ve çalışan yaşlarına ve diğer çalışma parametrelerine göre dağılımı ile ilgili çalışmalarda bulunmak oldukça önemlidir.

İstatistiksel çalışmalar neticesinde elde edilen veriler ve bu verilerden elde edilen sonuçlar; kazaların önlenmesi, bu konudaki denetimlere katkı sağlanması, acil servis personelinin iş kazaları konusunda önceden hazırlı olması konusunda bilgi sahibi olmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, iş güvenliği, İstatistiksel yöntem seçimi

Methods on Work Accidents Statistics

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

In order to determine occupational accident statistics, approval is obtained from the ethics committee of the institution. In the evaluation, it is decided how many cases of occupational accidents will be examined. In this study, emergency case patient evaluation forms, patient follow-up files, cases of occupational accidents in the emergency room in the emergency cases are examined. Demographic characteristics such as age and gender are determined before the evaluation. The day of the accident is taken into consideration and it is tried to determine risky time zones for accidents. Trauma, burn, intoxication, electric shock, injury, injury (head, chest, abdomen, spinal, etc.), the extremity of injury are determined by statistical analysis. Categorical data is generally used in the evaluation.

It is very important to contribute to the national economy and occupational health and safety studies and to make statistics about workplace accidents and diseases in order to provide data to the relevant departments of ministries, and to conduct studies on the distribution of diseases and accidents according to working age and other working parameters.

The data obtained from the statistical studies and the results obtained from these data; prevention of accidents, contributing to the inspections in this area, will contribute to the emergency service personnel to be informed about the preparation of work accidents in advance.

Keywords: Occupational health, Job security, Statistical method selection

Acil Servise Başvuran İş Kazalarından Kırık Vakalarının İstatistiksel Dağılımı

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İş sağlığı ve güvenliği bütün dünyayı ilgilendiren bir sorundur. Her yıl işle ilgili kaza ve hastalıklar sonucunda 3,2 milyondan fazla kişi hayatını kaybetmektedir. Ayrıca her yıl 160 milyon yeni meslek hastalığı vakası ile 300 milyon ölümcül olmayan iş kazası meydana gelmektedir. İş kazaları son yirmi yıldan bu yana istikrarlı bir düşüş kaydetse de, 2013 yılının rakamları bir önceki yılın neredeyse üç katı fazla olmuştur. Bu konuda katkı sağlamak amacıyla bakanlığımızda 2010 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Birimi kurulmuştur. Ayrıca 2011 yılında çıkan 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile (Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında), Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanlığı kurulmuştur. Bu dairenin görevleri arasında meslek hastalıkları ile iş kazalarının kontrolü, işyeri sağlığı ve güvenliği, eğitim ve projeler yapmak gelmektedir. Ayrıca bu ve benzeri çalışmalar ile ilgili bakanlık ve hastane acil servis birimlerine yol gösterici bilgiler sunulmaktadır.

2018 dönemi içinde Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servisine intikal eden iş kazaları kırık vakalarının iş kazalarına oranları; % 1,88'i kaburga kırığı, %0,62'si omurga kırığı, %1,25'i parmak kırığı, % 1,57'si radius ve ulna kırığı, % 0,31'i humerus kırığı, %0,62 el ve el bileği kemikleri kırıkları, %0,94'ü tibia, fibula ve femur kırıkları, %0,93 ayak ve ayak bileği kemikleri kırıkları, % 0,62'i sakrum ve kalça kemiği kırıkları şeklindedir. Kırık vakalarının toplam iş kazalarına oranı % 8 idi. Bu araştırmanın sonucunda elde ettiğimiz veriler ve bu verilerden elde edilen sonuçların kazaların önlenmesi, bu konudaki denetimlere katkı sağlanması, acil servis personelinin iş kazaları konusunda önceden hazırlı olması konusunda bilgi sahibi olmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, İstatistik, Kırık vakalarının dağılımı

Statistical Distribution of Fracture Cases In Emergency Service

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

Occupational health and safety is a problem that concerns the whole world. More than 3.2 million people die each year due to work-related accidents and illnesses. In addition, 160 million new occupational diseases and 300 million non-fatal occupational accidents occur each year. Although occupational accidents have recorded a steady decline over the past two decades, 2013 figures were almost three times higher than in the previous year. In order to contribute to this issue, the Ministry of Health established an Employee Health and Safety Unit in 2010 within the Ministry of Health. In addition, with the Decree Law No. 663 issued in 2011 (on the Organization and Duties of the Ministry of Health and its Subsidiaries), the Department of Employee Health and Safety was established. The duties of this department include controlling occupational diseases and occupational accidents, occupational health and safety, training and projects. In addition to this and similar studies, guidance is provided to the ministries and hospital emergency units.

Occupational accidents caused by the emergency department of Van Regional Training and Research Hospital in 2018 The ratio of fracture cases to work accidents; 1.88% rib fracture, 0.62% spine fracture, 1.25% finger fracture, 1.57% radius and ulna fracture, 0.31% humerus fracture, 0.62% hand and wrist fractures, 0% , 94 tibia, fibula and femur fractures, 0.93% of foot and ankle bones fractures, 0.62% sacrum and hip fractures. The ratio of fracture cases to total work accidents was 8%. The data obtained from this research and the results obtained from these data will contribute to the prevention of accidents, to contribute to the audits on this issue and to have information about the emergency services personnel to be prepared in advance for work accidents.

Keywords: Occupational health, Occupational safety, Statistics, Distribution of fracture cases

Tarım İşçilerinde Risk Teşkil Eden Zoonoz Hastalıklar ve Korunma Yöntemleri

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Zoonoz hastalıklar; hayvanlardan insanlara bulaşan ve her iki gruptaki bireylerde ortak olan hastalıklar olarak tanımlanabilir. Brucella: Sığırlar, koyunlar, keçiler ve domuzlarda, özellikle testisler, göğüs, uterus gibi genital organlarda yerleşen ve kısırılığa neden olan önemli bir zoonozdur. Kuduz: Kurt, tilki, çakal, kokarca, sırtlan, ayı, yarasa gibi doğada bulunan tüm memelilerin yanı sıra köpekler, kediler, inekler, koyunlar, keçiler, eşekler, evcil hayvanlar da memelilerde görülmektedir. Tüberküloz: İnsan ve hayvanlarda, akciğerlerde ve çeşitli organ ve dokularda tüberkül oluşumuyla karakterize kronik, bulaşıcı, zoonotik bir hastalıktır. Şarbon (Şarbon): Bilinen en eski zoonotik hastalıklardan biridir. Bütün türler bu hastalığa hassas olmasına rağmen, en çok sığır ve koyunlarda yaygındır. Enfeksiyon, vücut sıcaklığının yükselmesi, dalağın şişmesi, katran gibi kanın pıhtılaşması ile karakterizedir. Avian Influenza (AI), insanlarda grip benzeri bir hastalık olup, yerli ve yabancı kuşlarda ve çoğu memelideki solunum ve sindirim sistemi semptomları ile ilişkili yüksek ölüm seviyeleri ile karakterizedir. Leptospirosis: Leptospirosis sığır, koyun, keçi, domuz, at, köpek ve insanlarda zoonotik bir hastalıktır. Cinsel ilişki, kontamine malzeme, bulaşık suyu, yem, süt vb. ile ve doğrudan temas yoluyla bulaşır. Salmonelloz: Salmonella grubu bakteri, septisemi veya subakut semptomlara ve kronik gastrointestinal inflamasyonlara neden olan hastalıklardır. İnsanlara ve hayvanlara patojen olan Salmonella, doğada çok yaygın bulunmaktadır.

Zoonoz hastalıklardan koruma için her şeyden önce ajanın veya hastalığın kaynağını bilmek gerekir. Bunun dışında başka bir konudaki iletim yollarını bilmek önemlidir. Hayvanlarda zoonotik hastalıkların yayılmasını önlemek ve aynı zamanda insanlar tarafından bulaşmayı önlemek için, aşıların uygulanmasına, böcek ilaçlarının kullanılmasına, iç ve dış parazitlerin önlenmesine önem vermek gerekir. Bu amaçla, belirli hastalıklara karşı geliştirilen aşı uygulamaları ülkemizde ve tüm dünyada en etkili yöntem olarak kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, Zoonoz, Enfeksiyon hastalıkları

Zoonosis Diseases and Protection Methods In Farmers

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

Zoonosis diseases; can be defined as diseases that are transmitted from animals to humans and are common to individuals in both groups. Brucella: Cattle, sheep, goats and pigs, especially testes, breast, uterus, such as the genital organs, and the infertility is an important zoonoz to settle and cause infertility. Rabies: Wolf, fox, jackal, skunk, hyena, bear, bat as well as all wild mammals in nature, such as dogs, cats, cows, sheep, goats, donkeys, pets are seen in mammals. Tuberculosis: A chronic, contagious, zoonotic disease characterized by the formation of tubercles in human and animals, lungs and various organs and tissues. Anthrax (Anthrax): It is one of the oldest known zoonotic diseases. Although all species are sensitive, they are most common in cattle and sheep. Infection is characterized by elevation of body temperature, swelling of the spleen, darkness of the blood as a tar, and not clotting. Avian Influenza (AI) is a flu-like disease in humans, characterized by high levels of death associated with respiratory and digestive system symptoms in domestic and wild birds and in most mammals. Leptospirosis: Leptospirosis is a zoonotic disease in cattle, sheep, goats, pigs, horses, dogs and humans. Contamination by mating, by direct contact with contaminated material, dishwashing water, feed, milk etc. It occurs as a result of digestion. Salmonellosis: Diseases caused by Salmonella group bacteria, symptoms of septicemia or subacute and chronic gastrointestinal inflammation. Salmonella, which is pathogenic to humans and animals, is very common in nature.

For protection, first of all it is necessary to know the source of the agent or disease. Apart from this, it is important to know the ways of transmission in another subject. In order to prevent the spread of zoonotic diseases among the animals as well as to prevent contamination by humans, it is necessary to give importance to the prevention of the vaccines, pesticides, internal and external parasites. Presence of some zoonotic diseases such as brucellosis and rabies, suggesting preventive medicine. For this purpose, vaccine applications developed against specific diseases are still used as the most effective method in our country as well as all over the world.

Key words: Occupational health, Occupational safety, Zoonosis, Infectious diseases

Sağlık Çalışanlarının Maruz Kaldığı Riskler

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmak her çalışanın hakkıdır. Sağlık çalışanları özverili bir şekilde mesleklerini icra ederken çok değişik risklere maruz kalabilmektedirler. Bu risklerin ortadan kaldırılmasında çalışana ve işverene büyük görev düşmektedir. İşveren, çalışanları için sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını sağlamakla yükümlü iken, çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymakla yükümlüdürler. Ülkemizde 1930 yılında yayımlanan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nda çalışanların sağlığının korunması, bunun için oluşturulacak programlar, işverene düşen sorumluluklar gibi konulara yer verilmiştir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu bütün çalışan ve işyerlerini kapsamaktadır.

Sağlık çalışanları, doktor, diş hekimi, eczacı, biyolog, psikolog, diyetisyen, fizyoterapist, hemşire, ebe ve sağlık memuru, radyoloji teknisyeni, ameliyathane, laboratuvar ve anestezi teknisyeni, diş teknisyeni, odyoloji teknisyeni, sağlık teknikerleri ve sağlık teknisyenlerinden oluşmaktadır. Sağlık personeli olmayan, fakat sağlık kuruluşlarında çalışan diğer memur ve işçi grupları da bazı mesleki risklere maruz kalabilmektedirler. Maruz kalınabilen riskler ise; biyolojik, kimyasal, fiziksel, psiko-sosyal, ergonomik riskler olarak sıralanabilir. Sağlık çalışanları, çalıştıkları alanın ana ögesi insan olduğu için, sürekli dikkat ve özen isteyen bir iş yüküne sahiptirler. Bu nedenle iş memnuniyeti çok önemlidir. Sağlık çalışanının sağlıklı ve mutlu olması hastalara aynı yönde yansımaktadır. İki taraflı mutluluk, çalışanın risklerinin en aza indirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Çalışma ortamındaki mobing faktöründe, çalışanları fizyolojik ve ruhsal durumunu da etkileyerek mesleki hastalıklara sebep olmaktadır. Çalışanların risklere maruz kalması ve risklerin oluşturacağı olumsuz durumların önlenmesi ile uygun çalışma şartları sağlanarak, çalışan sağlığı ve güvenliği kontrol altına alınacaktır.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, Sağlık çalışanları, Meslek riskleri

Risks of Health Employees

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

Working in a safe and healthy environment is the right of every employee. Health workers can be exposed to many different risks while performing their jobs devotedly. The employee and the employer have a major role in eliminating these risks. While the employer is obliged to provide a healthy and safe working environment for its employees, they are obliged to comply with the occupational health and safety rules. In the Turkish Public Health Law published in 1930, issues such as the protection of the health of the employees, the programs to be established for this purpose and the responsibilities of the employer have been included. Occupational Health and Safety Law No. 6331 covers all employees and workplaces.

Health professionals, doctors, dentists, pharmacists, biologists, psychologists, dieticians, physiotherapists, nurses, midwives and health officers, radiologists, operating room, laboratory and anesthesia technician, dental technician, audiologist, health technicians and health technicians. Other civil servants and groups of workers who are not health personnel but working in health facilities may also be exposed to some occupational risks. The risks that may be exposed are; biological, chemical, physical, psycho-social, ergonomic risks. Health workers, because they are the main element of the field they work, have a workload that requires constant attention and care. Therefore, job satisfaction is very important. Health workers will be healthy and happy will be reflected in the same direction. Bilateral happiness is possible by minimizing the risks of the employee. In the mobing factor of the work environment, it affects the physiological and mental status of the employees and causes occupational diseases. Occupational health and safety will be controlled by ensuring appropriate working conditions by preventing employees from exposure to risks and avoiding unfavorable situations.

Keywords: Occupational health, Safety at work, Health workers, Occupational risks

Acil Servise Başvuran İş Kazalarının Yaralanma Vakalarının İstatistiksel Dağılımı

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

2018 dönemi içinde Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servisine intikal eden iş kazalarının istatistiksel incelenmesi yapılmıştır. Çalışmada acil servis hasta değerlendirme formları, hasta takip dosyaları, iş kazaları vakaları için acil serviste düzenlenen adli vaka formları kullanıldı. Yapılan değerlendirme öncesinde hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri tespit edildi. Kazanın meydana geldiği gün saatler değerlendirmeye alınmış bu sayede kazalar için riskli zaman dilimleri tespit edilmeye çalışılmıştır. İş kazalarının travma, yanık, intoksikasyon, elektrik çarpması gibi hangi mekanizma ile oluştuğu, yaralanma bölgeleri (baş, göğüs, karın, spinal vd.), yaralanmanın hangi extremitede meydana geldiği istatistiksel analiz ile belirtilmiştir. Değerlendirmede kategorik veriler kullanılmıştır.

Yaralanma vakalarından %22,64 parmak, el ve el bileği, % 2,20 kol ve üst kol, % 0,31 omuz, % 9,11 baş, % 1,57 göz kapağı ve çevresi, %2,20 diz ve bacak, %0,62 karın ve pelvis bölgesi,% 5,03 oranında ayak ve ayak bileği yarası olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, İş kazaları dağılımı

Statistical Distribution of Injury Cases of Work Accidents Applying to Emergency Service

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMIR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

In the period of 2018, the statistical investigations of the work accidents that were transferred to the Emergency Department of Van Regional Training and Research Hospital were conducted. In the study, the forensic case forms, which were arranged in the emergency room, were used for emergency department patient evaluation forms, patient follow-up files and occupational accidents. Demographic characteristics such as age and gender were determined prior to evaluation. The day of the accident was evaluated and the risk periods for accidents were determined. Trauma, burns, intoxication, electric shock, injury and injury (head, chest, abdomen, spinal, etc.), and the extremity of injury were determined by statistical analysis. Categorical data were used in the evaluation.

22.64% finger, hand and wrist, 2.20% arm and upper arm, 0.31% shoulder, 9.11% head, 1.57% eyelid and circumference, 2.20% knee and leg , Abdominal and pelvic region of 0.62%, foot and ankle wound at 5.03%.

Key words: Occupational health, Safety at work, Distribution of occupational accidents

Sağlık Personelinin Maruz Kaldığı Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

².Milli Eğitim Bakanlığı, Kiraz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kiraz/İZMİR

³.İş Güvenliği Uzmanı, İZMİR

⁴.Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sağlık çalışanlarının çoğu mesleki sorumluluklarını yerine getirirken çok farklı risklere ve tehlikelere maruz kalmaktadırlar. Mesleklerini icra ederken sağlık sorunları ile karşılaşmakta hatta ölmektedirler. Sağlık sektörü çalışanları diğer sektör çalışanlarından daha fazla risk altındadırlar. Çalışanların ve yöneticilerin iş sağlığı ve güvenliğinin gerekliliklerini yerine getirmeleri neticesinde bu riskler en aza indirilebilmektedir. Hekimler, diş hekimleri, eczacılar, hemşireler, diğer sağlık personelleri ile sağlık camiasında olan memur ve işçi grupları da bulaşıcı hastalıklara maruz kalabilmektedirler. Sağlık çalışanlarının genellikle maruz kaldığı biyolojik tehlikeler arasında, iğne batması, delici kesici alet yaralanmaları neticesinde oluşan enfeksiyonlar ilk sıralardadırlar. Sağlık çalışanları, bu yaralanmalar sonucunda hastalık ve hatta ölümlerle sonuçlanabilen hastalıklara maruz kalmaktadırlar. Hepatit B, hepatit C ve insan immün yetmezlik virüsüne bağlı enfeksiyonlar mesleki maruz kalma sonucu ortaya çıkabilmektedir. Göğüs hastalıkları poliklinikleri ve verem savaş dispanserlerinde çalışan sağlık personelleri, tüberküloz (TBC) etkenlerine de maruz kalabilmektedir. Sağlık personelinin maruz kalabileceği diğer enfeksiyonlar şöyle sıralanabilir; influenza, suçiçeği, rotavirus, tüberküloz, kızamıkçık ve kızamıktır. Sağlık Bakanlığı çalışanların hastane ortamında bulaşıcı hastalıklardan korunmasını sağlamak amacı ile mesleki maruziyet sonucu oluşabilecek bulaşıcı hastalıklara yönelik tarama programları hazırlamıştır.

Bu taramalar sayesinde çalışanlar sağlık durumlarına uygun çalışma ortamlarında istihdam edilecek ve gerekli tedbirler alınarak mesleki bulaşıcı hastalıklara maruz kalmayı en aza indirilebilecektir.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı, İş güvenliği, Sağlık çalışanları, Meslek riskleri

Occupational Diseases of Health Personnel

Özgür Eroğlu¹, Serdar Yüksel², Selçuk Yüksel³, Bahar Çelik⁴

¹.Van Regional Training and Research Hospital

². Ministry of National Education, Kiraz Vocational and Technical Anatolian High School, Kiraz / IZMİR

³.Occupational Safety Specialist, İZMİR

⁴.Van Regional Training and Research Hospital

Most health workers are exposed to many different risks and dangers while fulfilling their professional responsibilities. They face health problems and even die when performing their profession. Health sector employees are at greater risk than other sector employees. These risks can be minimized as a result of the fulfillment of occupational health and safety requirements of employees and managers. Physicians, dentists, pharmacists, nurses, other health personnel, and civil servants and workers groups in the health community may also be exposed to infectious diseases. Among the biological hazards that healthcare workers are usually exposed to, infections caused by needle stab wounds and penetrating stab wounds are in the first place. Health workers are exposed to illnesses that can result in illness and even death as a result of these injuries. Hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency virus infections can be caused by occupational exposure. Medical staff working in the chest medicine polyclinics and tuberculosis dispensaries may also be exposed to tuberculosis (TB) factors. Other infections that healthcare personnel may be exposed to include; influenza, chickenpox, rotavirus, tuberculosis, rubella and measles. The Ministry of Health has prepared screening programs for infectious diseases which may occur as a result of occupational exposure in order to ensure that employees are protected from infectious diseases in the hospital environment.

Thanks to these scans, the employees will be employed in working environments suitable for their health conditions and minimized exposure to occupational infectious diseases by taking necessary measures.

Keywords: Occupational health, Safety at work, Health workers, Occupational risks

