



# Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi

26-28 Kasım 1999 - Ankara

Türk Tabipleri Birliği

Türk Dişhekimleri Birliği

Türk Eczacıları Birliği

Türk Veteriner Hekimleri Birliği

Türkiye Fizyoterapistler Derneği

Türk Diyetisyenler Derneği

Veteriner Hekimler Derneği

Veteriner Sağlık Teknisyenleri Derneği

Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası

Genel-İş

Petrol-İş

KONGRE SEKRETERLİĞİ



# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI

## 1. ULUSAL KONGRESİ

26-28 Kasım 1999 - Ankara

### **Katılımcı Örgütler:**

Türk Tabipleri Birliği

Türk Dişhekimleri Birliği

Türk Eczacıları Birliği

Türk Veteriner Hekimleri Birliği

Türkiye Fizyoterapistler Derneği

Türk Diyetisyenler Derneği

Veteriner Hekimler Derneği

Veteriner Sağlık Teknisyenleri Derneği

Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası

Genel-İş

Petrol-İş

### **Kongre Sekreterliği**

Ankara Tabip Odası

**ANKARA TABİP ODASI**

Hanımeli Sok No: 16/2 Sıhhiye / ANKARA  
Tel: (0 312) 229 55 70 Faks: (0 312) 229 15 50  
<http://www.ato.org.tr>



## **Kongre Başkanı**

Füsun Sayek

## **Kongre Sekreteri**

Önder Ergönül

## **Yürütme Kurulu**

Yavuz Abamor, Nilgün Bek, Zeynep Çalışkan, Onur Hamzaoğlu, Nihat Köksal, Özlem Kurt, Üfuk Memioğlu, Erhan Nalçacı, Semiha Solak, Ebru Karagöz Tong, Sevgi Yalçınkaya, Nursen Yılmaz,

## **Danışma Kurulu:**

Sedat Abbasoğlu, TTB

Okan Akhan, *HÜTF Radyoloji Anabilim Dalı*

Murat Akova, *HÜTF Enfeksiyon Bilim Dalı*

Gazanfer Aksakoğlu, *Dokuz Eylül Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

Nesrin Alpaslan, *Veteriner Hekimler Birliği*

Fatma Atalay, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği*

İlker Belek, *Akdeniz Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

M.Atila Cindemir, *Veteriner Hekimler Birliği*

Necati Dedeoğlu, *Akdeniz Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

Mehmet Domaç, *Türk Eczacılar Birliği*

Ayfer Eğilmez, *TMMOB*

Celal Emiroğlu, *TTB*

Alp Ergör, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

Çetin Eşçan, *Veteriner Hekimler Derneği*

Mesut Gülmez, *TODAİE*

Hülya Kayhan, *Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi Yüksek Okulu*

Hürriyet Korkmaz, *Veteriner Sağlık Teknisyenleri Derneği*

İsmail Hakkı Kurt

Lalezar Mürşitpınar, *Türk Hemşireler Derneği*

Sevim Orkun, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği*

Murat Özveri, *Avukat*

İskender Sayek, *Ankara Tabip Odası*

Ata Soyer, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

Gül Şener, *Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi Yüksek Okulu*

İsmail Topuzoğlu



## İÇİNDEKİLER

Sunuş (Fusun Sayek) .....	13
Kongrenin Amaçları ve Hazırlık Süreci (Önder Ergönül).....	15
PROGRAM .....	17
<b>PANELLER .....</b>	<b>21</b>
<b>SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TOPLUMSAL YAPISI .....</b>	<b>23</b>
TOPLUM SAĞLIĞI VE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ . 24 <i>Gazanfer Aksakoğlu</i>	
SINIF VE SINIF MÜCADELESİ NEDİR? .....	27
<i>Tülin Öngen</i>	
ÜRETİM SÜRECİ İÇİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KONUMU .....	33
<i>Önder Ergönül</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ VE ÖZEL OLARAK HEKİMLERİN DEĞİŞEN TOPLUMSAL VE SINIFSAK KONUMU .....	38
<i>Ata Soyer</i>	
<b>SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA GÖRÜLEN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA YOLLARI .....</b>	<b>47</b>
SAĞLIK PERSONELİNE KAN YOLUYLA BULAŞAN VİRAL İNFEKSİYONLAR VE KORUNMAK İÇİN ALINACAK ÖNLEMLER.....	48
<i>Murat Akova</i>	
LABORATUVAR YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA .....	55
<i>Dilek Arman</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINA TEMAS, ENTERAL VE DAMLACIK YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA YOLLARI .....	62
<i>Nurcan Baykam</i>	
<b>TÜRKİYE'DE SOSYAL POLİTİKALARIN DÜNÜ, BUGÜNÜ, GELECEĞİ .....</b>	<b>69</b>
CUMHURİYET DÖNEMİNDE SOSYAL POLİTİKALAR .....	70
<i>Tevfik Çavdar</i>	
“SOSYAL POLİTİKALAR” ÜZERİNE KISA NOTLAR.....	72
<i>Metin Çulhaoğlu</i>	
ÜRETİM SÜRECİNİN ÖRGÜTLENMESİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN SAĞLIĞA YANSIMNASI.....	74
<i>İlker Belek</i> .....	74
<b>SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PSİKOLOJİK SORUNLARI .....</b>	<b>77</b>
THE IMPACT OF PSYCHO-SOCIAL WORK FACTORS IN HEALTH CARE.....	78
<i>Klaus Stagis</i>	
SAĞLIK HİZMETİNDE PSİKOSOSYAL ÇALIŞMA ETKENLERİNİN ÖNEMİ .....	78
<i>Klaus Stagis</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK RUHSAL SORUNLAR .....	79
<i>Murat Rezaki</i>	

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PSİKOLOJİK SAĞLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER	80
<i>Aynur Şahin</i>	
<b>SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KAS İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI ÇALIŞMA KOŞULLARI VE ÖNERİLER</b> .....	<b>81</b>
ÇALIŞMA YERLERİNİN ERGONOMİK ANALİZİ VE FİZYOTERAPİSTLERDE RISK FAKTÖRLERİ .....	82
<i>Hülya Kayıhan</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA KOŞULLARINA ERGONOMİK YAKLAŞIM .....	89
<i>Gülten İncir</i>	
ÇALIŞANLARIN KAS- İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARINI ÖNLEME VE ERKEN TEDAVİ .....	93
<i>Mine Uyanık</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AYAK SORUNLARI.....	97
<i>Fatih Ekşioğlu</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BEL VE ÜST EKSTREMİTEYE İLİŞKİN KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI .....	101
<i>Nesrin Bölükbaşı</i>	
<b>KONFERANSLAR</b> .....	<b>105</b>
ZOONOZLAR.....	107
<i>N. Alparslan, C. Altınel, M. Özyer</i>	
HASTANELERDE ÇEVRE SAĞLIĞI SORUNLARI VE TIBBİ ATIK YÖNETİMİ.....	108
<i>Ç. Güler, Ö. F. Tekbaş, S. A. Vaizoğlu, Z. Çobanoğlu</i>	
ANEZTEZİYOLOGLARDA MESLEKİ RİSK .....	118
<i>A. Şahin</i>	
ANTİNEOPLASTİKLERİ UYGULAYAN ONKOLOJİ HEMŞİRELERİNDE MESLEKİ SAĞLIK RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	122
<i>N. Platin</i>	
<b>SÖZLÜ BİLDİRİLER</b> .....	<b>128</b>
SAĞLIK ÇALIŞANLARI YÖNÜNDEN HEPATİT-B HASTALIĞI VE SSK BALIKESİR HASTANESİNDEKİ DURUM .....	131
<i>O. Erdiñ</i>	
BİR GÖĞÜS HASTALIKLARI EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA TÜBERKÜLOZ SIKLIĞI .....	132
<i>H. Çalışır, D. Saka, N. Uçar, M. Öğretensoy</i>	
KAN BANKASINDA ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ .....	133
<i>S. L. Dinçer, P. Holland, C. Emiroğlu</i>	
GENEL CERRAHİ KLİNİĞİ ÇALIŞANLARINDA KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARI .....	134
<i>M. Gücük, S. Karabey Erbaydar, N. Yolsal, Y. Özden</i>	

SAĞLIK KURULUŞLARINDA ÇALIŞANLARIN KAN KAYNAKLI PATOJENLERDEN KORUNMASI YAKLAŞIMI .....	135
<i>Ş. B. Özvarış</i>	
HER HASTANE İNFEKSİYON KONTROL PROGRAMI KAPSAMINDA PERSONEL SAĞLIĞI PROGRAMI OLMALIDIR! .....	136
<i>Y. Babür</i>	
KEMOTERAPÖTİK AJANLARIN SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÜZERİNDEKİ ZARARLI ETKİLERİ .....	138
<i>S. Kapucu</i>	
İYONİZAN RADYASYONA VE KEMOTERAPÖTİK AJANLARA MARUZ KALAN SAĞLIK PERSONELİNİN LENFOSİTLERİNDEKİ OLASI DNA HASARININ COMET YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	139
<i>N. Başaran, Ü. Ündeğer, A. Kars, A. F. Zorlu</i>	
PROTEZ-ORTEZ TEKNİKERLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARININ ERGONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	141
<i>K. Yiğiter, Ö. Güven, N. Bek, B. Kürklü, G. Şener</i>	
ÇALIŞMA ORTAMLARININ FİZYOTERAPİSTLER ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI.....	142
<i>K. Yiğiter, M. Kerem, K. Armutlu, E.H. Keseci, N. Kırdı</i>	
GENEL CERRAHİ ALANINDAKİ HEKİMLER HANGİ MESLEKİ RİSKLER ALTINDA ÇALIŞIYORLAR?.....	144
<i>H. Kulaçoğlu, T. Oruç, A. Polat, S. Hatipoğlu, M. Moran, B. Külah, A. Akın; F. Coşkun</i>	
GENEL CERRAHİ PRATİĞİNİN HEKİMLERİN ÖZEL YAŞAMLARI ÜZERİNDEKİ YANSIMALARI .....	145
<i>T. Oruç, H. Kulaçoğlu, A. Polat, S. Hatipoğlu, B. Külah, M. Moran, Z. Kocaerkek, V. Özer</i>	
İZMİR İLİ METROPOL ALAN 112 HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ŞİDDETE MARUZİYETİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	146
<i>Z. Başkaya Ölmezoğlu, K. Vatansever, A. Ergör</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINA SUNULAN TOPLU BESLENME HİZMETLERİNDE DEPOLAMA KOŞULLARI.....	147
<i>Y. Beyhan, O. Keskin, Ö. Karahan, H. Kaya, B. Karakaş, M. Demirtaş</i>	
İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RİSK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999.....	148
<i>N. Yoldaş, A. Coşgun, Ş.Öztürk</i>	
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NDE ÇALIŞAN AKADEMİK PERSONELİN KİŞİSEL SAĞLIK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ .....	149
<i>G. Oktay Koçoğlu, B. Doğan, S. Tezcan</i>	
SSK ANKARA EĞİTİM HASTANESİ'NDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN İŞ DOYUMU, İŞ DOYUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE RAPOR KULLANMA SIKLIĞI İLE İLİŞKİSİ .....	150
<i>N. Danacı, F. Kenanoğlu, E. Şahin, Ö. Bidav</i>	



TÜRKİYE'DE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KARŞILAŞTIĞI TOPLUMSAL RİSKLER / ÖRNEK OLGULAR .....	151
<i>M. Civaner</i>	
D.E.Ü. HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN MESLEK YAŞAMLARINDA ŞİDDETLE KARŞILAŞMA DURUMLARININ İNCELENMESİ ....	152
<i>H. Deniz, B. Turhan, A. Özer</i>	
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN KARŞILAŞTIKLARI MESLEKİ RİSKLER .....	153
<i>D. Çalışkan, R. Akdur, D. Baykal, S. Caba, Z. Dede, M. Erdil, S. Kaya, N. Kırmızıoğlu, G.Kocapınar, Z.Kutlu, N.Özköse, M.Öztürk, Ş.Sonay, S. Tanrıöğer, N. Ücebakan, M. Yanbasar, C. Yayla</i>	
HEMŞİRELİKTE MESLEKİ BİR RİSK OLARAK BAĞIMLILIK İLİŞKİLERİ (CODEPENDENCY) .....	154
<i>G. Ançel</i>	
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU ÖĞRETİM ELEMANLARININ EMPATİK BECERİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ.....	155
<i>G. Çıtak Tunç, B. Üstün</i>	
BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞANLARIN SAĞLIĞI KOMİTESİNİN ÇALIŞMALARI .....	157
<i>S. Erkal, H. Akşit, N. Platin</i>	
KÜRESELLEŞME VE SAĞLIK İŞKOLUNDA YENİ (?) ÇALIŞMA YAŞAMI SORUNLARI .....	159
<i>A. Ergör, S. Şemin, Y. Demiral</i>	
TÜRKİYE'DE SAĞLIK SİSTEMİ VE HEMŞİRELİK .....	160
<i>Ö. Özkan, S. Ülker</i>	
<b>POSTERLER .....</b>	<b>161</b>
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HEPATİT-B İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI.....	165
<i>A. Çakmak, Ş. Özkahraman, S. Şen, B. Aslan, M. Öztürk</i>	
GÖĞÜS HASTALIKLARI SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN TÜBERKÜLOZ ENFEKSİYONU GEÇİRME ORANLARININ İNCELENMESİ .....	166
<i>B. Dindar Yıldız, A. Karadakovan</i>	
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BAĞIŞIKLANMA DURUMU .....	167
<i>E. Türkistanlı, F. E. Şenuzun, B. Karaca Saydam, A. San Turgay, G. Aydemir</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINA KAN İLE BULAŞIM .....	168
<i>A. N. Kişioğlu, M. Öztürk, A. Çakmak</i>	
A.Ü.İBN-İ SİNA HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE HEPATİT B PREVELANSININ TESPİTİ VE HEMŞİRELERİN BU KONUDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI.....	169
<i>G. Turan</i>	

LABORATUVAR ÇALIŞANLARININ KAN YOLU İLE BULAŞAN HASTALIKLARLA KARŞILAŞMA RİSKİ.....	170
<i>M. Kılıncı, P. Çırağil, B. Zencirci</i>	
HEMŞİRELERİN HEPATİT B ENFEKSİYONUNDAN KORUNMAYA İLİŞKİN UYGULAMALARININ İNCELENMESİ .....	171
<i>D. Atay, L. Khorshid</i>	
BİR EĞİTİM HASTANESİ PERSONELİNDE HBS AG SEROPOZİTİFLİĞİ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	172
<i>C. H. Açikel, G. Akyürek, S. Ceylan, S. Kılıç</i>	
BORNOVA ACİL YARDIM VE TRAVMATOLOJİ HASTANESİ HBV ENFEKSİYON PREVALANSI ÇALIŞMASI.....	173
<i>A. Kızılkaya, M. Genç, M. Gönen</i>	
ANKARA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE HEPATİT B'YE KARŞI KORUNMA AMACIYLA KURULAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI BİRİMİ SONUÇLARI.....	174
<i>Ö. Ergönül, H. Işık, N. Baykam, A. Erbay, B. Dokuzoğuz, O. Müftüoğlu</i>	
ORTOPEDİK CERRAHİDE AMELİYAT EKİBİNİ EL YARALANMALARINDAN KORUMADA TEK ELDİVEN VE ÇİFT ELDİVEN KULLANIMININ KARŞILAŞTIRILMASI .....	175
<i>E. Çetinus, H. Ekerbiçer, İ. Cever</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HEPATİT B ENFEKSİYONU KONTROLLERİNE VE BU HASTALIKTAN KORUNMA YÖNTEMLERİNE YAKLAŞIMLARI .....	176
<i>S. Solak, M. Y. Abamor</i>	
ANKARA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İNFEKSİYON RİSKLERİ HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	177
<i>Ö. Ergönül, N. Baykam, A. Erbay, N. Taşdelen, Z. Demiroğlu, B. Dokuzoğuz</i>	
İNHALASYON ANESTETİKLERİYLE KRONİK TEMASIN ANTİOKSİDAN SAVUNMA MEKANİZMASINA ETKİSİ.....	179
<i>A. Ceyhan, A. Sayal, T. Ceyhan, A. Aydın, S. Günal, F. Mısırlıoğlu, A. İşimer, N. Ünal</i>	
AMELİYATHANE ÇALIŞANLARINDA COMET ASSAY TEKNİĞİ İLE KROMOZOM KIRIKLARININ TESPİTİ .....	180
<i>M. Gamlı, B. Baltacı, R. Çetinbaş, S. Şardaş, N. Ünal</i>	
AMELİYATHANE ORTAMINDAKİ GÖRÜNMEYEN TEHLİKE: İYONİZAN RADYASYON .....	181
<i>B. Baltacı, A. Ceyhan, Y. Biner, R. Çetinbaş, Ü. Demirezen, N. Ünal</i>	
ANKARA HASTANESİ ANESTEZİ PERSONELİNDE SAĞLIK TARAMASI.....	182
<i>B. Baltacı, A. Ceyhan, F. Mısırlıoğlu, R. Çetinbaş, N. Ünal</i>	
ANESTEZİ PERSONELİNİN ÇOCUKLARINDA GÖRÜLEN KONJENİTAL ANOMALİLER .....	183
<i>A. G. Kaya, A. Ceyhan, H. Yağmurdur, F. Mısırlıoğlu, N. Ünal</i>	

HAŞERE İLE MÜCADELE SERVİSLERİNDEKİ PERSONELİN ÇALIŞMA KOŞULLARININ ARAŞTIRILMASI.....	184
<i>A Bilgili, M Kanbur, N Bilgili, F Şahindokuyucu</i>	
REFİK SAYDAM HIFZISSİHHA MERKEZİNDEKİ ÇALIŞMA KOŞULLARIMIZIN SAĞLIĞIMIZA ETKİSİ.....	185
<i>N. Turan</i>	
ÇALIŞAN KADINLAR VE EV KADINLARINDA MESLEKİ AÇIDAN FİZİKSEL YAPININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	187
<i>F. Altuğ, F. Erbahçeci, N. Büker, H. Taşkıran</i>	
SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA FİZİKSEL ZORLANMA VE BEL AĞRISI SIKLIĞI ....	188
<i>S. Solak, M. Y. Abamor</i>	
HASTANE ORTAMINDAKİ GÜRÜLTÜ ETKENLERİ VE PERSONELİN BU KONUDAKİ GÖRÜŞLERİ.....	190
<i>F. Ş. Karakum</i>	
KORUYUCU VE TEDAVİ EDİCİ SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN EBE VE HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI .....	192
<i>R. Aslankoç, M. Öztürk, N. G. Yıldırım</i>	
NÖBET TUTAN HEMŞİRELERİN UYKU DÜZENİ BOZULUYOR MU ?.....	194
<i>L. Khorshid, D. Sarı, N. Özkütük</i>	
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ UYGULAMA HASTANESİ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ÇALIŞTIKLARI FİZİKİ ORTAMA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ VE ETKİLENME BİÇİMLERİNİN SAPTANMASI.....	195
<i>M. Saylam</i>	
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN ALIŞKANLIKLARI VE YAŞAM BİÇİMLERİ.....	196
<i>C. Güvercin, E. İrgil</i>	
İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RİSK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI-I 1999 .....	197
<i>N. Yoldaş, A. Çoşgun, Ş.Öztürk</i>	
İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RİSK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI-II 1999.....	198
<i>N. Yoldaş, A. Çoşgun, Ş.Öztürk</i>	
İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RİSK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI-III 1999.....	199
<i>N. Yoldaş, A. Çoşgun, Ş.Öztürk</i>	
İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RİSK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI-IV 1999 .....	200
<i>N. Yoldaş, A. Çoşgun, Ş.Öztürk</i>	
ASİSTANLARIN EĞİTİM HASTANELERİNDEKİ İŞ ORTAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ .....	201
<i>H. Yaman, M. Özen, A. Kut</i>	

BİR GENEL CERRAHİ KLİNİĞİNDE ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI VE BEKLENTİLERİ.....	202
<i>D. Elker, K. Yorgancı, İ. Sayek</i>	
SAĞLIK İŞKOLUNDA ÇALIŞAN SAĞLIĞI İLE İLGİLİ BİR KURUMSAL YAPILANMA ÖNERİSİ .....	204
<i>A. Ergör, S. Kıran, Y. Demiral, A .C. Bilgin, Ö. Ç. Elçi, H. Ellidokuz,S.Şemin</i>	
İŞYERİNDE SAĞLIĞIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ .....	205
<i>H. Yaman, M. Özen</i>	
DEPREM BÖLGESİNDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN İZMİR EKİPLERİNDE GÖRÜLEN FİZİKSEL VE PSİKOLOJİK BULGULAR.....	207
<i>K. Vatansever, Z. Ölmezoğlu, Ş. Erbaysal, M. T. Sofuoğlu</i>	
DEPREM SONRASI ADAPAZARI VE GÖLCÜK'TE ÇALIŞAN HEKİMLERİN SORUNLARININ SAPTANMASI.....	208
<i>"TTB Sağlık Çalışanlarının Sesi" TTB Adapazarı ve Gölcük Koordinasyon Merkezleri</i>	



Çalışanlarını mutlu etmeyen sistemler yararlananlar için de etkin olamaz. Tüm çalışanlar içinse mutluluk; herkes gibi, sağlıklı olmak ve emeklerinin karşılığını alabilmektir.

Sağlık alanında da bu böyledir, ancak ne yazık ki ülkemizde sistem “çalışan dostu” değildir. Hem sistemi, sağlık alanında çalışan herkes için “dosta” dönüştürmek hem de kendi sağlığımızı ve emeğimizi korumak ise yine bizim görevimiz olmaktadır. İşte bu kongre; bu görevi gerçekleştirmek için yürüyeceğimiz uzun yolda bir kilometre taşıdır.

Bu kongrede; çalışanların sağlıklı üretim için örgütlenmelerinin tarihsel gelişimi tartışılacaktır. Bu tartışma sağlık alanında çalışanların örgütlenmesinde geleceğe ışık tatabilecektir. Bu kongrede; sağlık alanında çalışan bizlerin kendi sağlık risklerimiz ve bu risklerin ortadan kaldırılması için yapılabilecekler tartışılacaktır. Bu teknik konular başışıklamadan, tıbbi atıkların yokedilmesine kadar çeşitlilik içinde konuların uzmanlarınca işlenecektir.

Bu kongrede; bir ekip çalışması olarak algıladığımız sağlık hizmetinin tüm üreticileri kongrenin hazırlığından başlamak üzere yer almaktadırlar. İşte bu çok disiplinli ve çok meslekli çalışma kongremizi daha da değerlendirmektedir.

Sağlıklı, emeğinin karşılığını almış çalışan bir sistemin en temel gereksinmesidir ve kongremiz bu nedenle, sağlıklı bir toplum hedefine ulaşma isteğimizi gerçekleştireceğimiz araçlardan biri olacaktır.

Bu heyecanı birlikte yaşamak ve birlikte yeni enerji toplamak için 1.Ulusal Sağlık Çalışanlarının Sağlığı kongresinde buluşalım...

Dr. Fusun Sayek  
Sağlık Çalışanlarının Sağlığı  
1. Ulusal Kongresi Başkanı



## Kongrenin Amaçları ve Hazırlık Süreci

Sağlık Çalışanlarının Sağlığı, sağlık alanında örgütlü kuruluşların çabalarıyla şimdiye kadar bir çok defa gündeme getirildi. Ancak bu alanda ilk kez ulusal kongre düzenleniyor.

Bugüne kadar yürütülen çalışmalarda, sağlık alanında örgütlü tüm güçlerin kongreye katkı koyabilmeleri için ciddi bir çaba sarfedildi. Mayıs ayından itibaren her hafta Ankara Tabip Odası'nda Yürütme Kurulu toplantıları yapıldı. İki kez Danışma Kurulu toplantısı yapıldı. Bu toplantıların dışında birçok konuda Danışma Kurulu üyelerinin görüşlerine başvuruldu.

Bu kongre düzenlenirken, iki büyük deprem yaşadık. Sağlık çalışanlarının deprem bölgesinde aktif olarak çalışmaları ve insanlarımızı yasa boğan psikoloji doğal olarak kongre çalışmalarının zaman zaman aksamasına neden oldu.

Kongreyi düzenlerken neleri amaçladık?

1-Bu alanda dağınık bulunan akademik bilginin toparlanması ve gelecekteki çalışmalara ışık tutacak şekilde birikimin ortaya konması.

2-Hukuksal açıdan bu alanda neler yapılabileceğinin ortaya konması. Yıllardır, birçok sağlık çalışanı yaptığı iş nedeniyle önemli ölçüde iş ve güç kaybına uğramakta, hatta hayatını kaybetmektedir. Hepatit, anestezi gazları gibi biyolojik, kimyasal ve fiziksel riskler sonucu hayatını kaybeden ya da yaşamını bu hastalıkların komplikasyonlarıyla boğuşarak geçiren çok sayıda meslektaşımız vardır. Ancak bugüne kadar meslekten kaynaklanan olumsuz koşullara karşı hiçbir hukuki kazanım elde edilememiştir. İşin ilginç, birçok meslektaşımız bu konuda ne yapılması gerektiğini bile bilmemekte, hukuksal bir hakkın olup olmadığını ancak iş başına geldiğinde öğrenmektedir. Hiçbir şey yapılamadığını öğrenince de hayal kırıklığı yaşamaktadır. Bugüne kadar yeterince zaman kaybedilmiştir. Bugünden sonra ise, tüm meslek örgütlerinin ve sendikaların birlikte çalışarak yapacakları çok iş bulunuyor. Kongremiz, bu alanda somut kazanımlar için ara hedefler ve somut çalışma takvimi ortaya koymayı amaçlamaktadır.

3-Sağlık Çalışanlarının Sağlığı için, işyeri bazında sorumlu çalışma grupları oluşturulması, geleceğe dönük en ciddi kazanımımız olacaktır. Bu sayede, sağlık çalışanlarının sağlığının düzenli takibi gerçekleştirilecektir.

Kongrede 6 panel, 6 konferans ve 3 grup çalışması yer almaktadır. Grup çalışmalarından ikisi teknik çalışmalardır. Kongre üyeleri birinci grup çalışmasına katılmak durumundadırlar.

Konuşmaların büyük çoğunluğu kongre kitabında yer almaktadır.

Kongremizin bir başka özelliği ise, katılımın ücretsiz olmasıdır. Son zamanlarda, sağlık çalışanlarının dolar ya da mark bazında çok yüksek ücretler karşılığında olduğu için bilimsel kongre ve toplantılara katılmadıklarını üzülen gözlemlemekteyiz. Sağlık çalışanlarının kendi paralarıyla kongrelere katılmaları gerçekten oldukça güçtür. Bu durumu göz önünde tutarak kongre maliyetini düşürmek için elimizden geleni yaptık. Kongremizde şatafatlı açılış ve kapanış kokteylleri, resepsiyonlar ve lüks otellerde yemekler olmayacak.



Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin toplantı salonlarını kongremize açan Dekan Prof.Dr. Nusret Aras'a teşekkürü bir borç bilmekteyiz.

Kongrenin düzenlenmesi sırasında üç örgütümüz maddi katkıda bulundu. Türk Tabipleri Birliği birinci duyurunun basılmasını, Ankara Tabip Odası ikinci duyurunun ve afişin basılması, dağıtılması ve tüm posta masraflarını üstlendi. Genel-İş Sendikası Genel Merkezi, kongre kitabının Genel-İş matbaasında basılmasını sağlayarak kongreyi ciddi bir maddi külfetten kurtardı. Ankara Tabip Odası çalışanlarından Derya Top Kongre Yürütme Kurulu'na önemli bir sekreterlik desteği verdi. TTB çalışanlarından Sinan Solmaz kitabı baskıya hazırladı. Sözü edilen başlıklar dışında finansman ihtiyacı duyduğumuzda Ankara Tabip Odası ve Türk Tabipleri Birliği'ne başvurduk. Bu örgütlere ve adı geçen arkadaşlara teşekkür ediyoruz.

Kongrenin düzenlenme aşamasında, şimdiye kadar bu konuda emek harcamış tüm kişiler ile temasa geçmeyi ve katkılarını almayı gözettik. Yine de unuttuğumuz kişiler ve dolayısıyla ulaşamadığımız katkılar olabilecektir. Şimdiden ileride telafi etmek üzere kendilerinden özür dileriz.

Kongremizin başarıyla sonuçlanması ve hedeflerimizin hayata geçmesi dileğiyle...

Yürütme Kurulu Adına

Kongre Sekreteri

Dr. Önder Ergönül

## PROGRAM

### 26.11.1999 (Cuma)

- 08.30-09.30 Kayıt
- 09.30-09.45 Kongre Başkanı Füsun Sayek'in Açış Konuşması
- 09.45-11.45 Panel 1: Sağlık Çalışanlarının Sınıfsal ve Toplumsal Yapısı  
(Konferans Salonu)  
Yönetici: Erhan Nalçacı
- Toplum Sağlığı ve Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Arasındaki ilişki  
*Gazanfer Aksakoğlu*
- Sınıf kavramı  
*Tülin Öngen*
- Üretim Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Konumu  
*Önder Ergönül*
- Sağlık Çalışanlarının Toplumsal Konumu  
*Ata Soyer*
- 11.45-12.00 Ara
- 12.00-13.30 Serbest Bildiriler ve Poster Sunumları  
Sözlü Bildiriler:  
(Konferans Salonu)  
Çalışma Ortamı ve Çalışma Koşulları I  
Yönetici: Yavuz Üçkuyu  
S-601-S-606  
S-701-S-801
- (Sarı Salon)  
Çalışma Ortamı ve Çalışma Koşulları II  
Yönetici: Saadet Ülker  
S-607-S-612  
S-802
- (Pembe Salon)  
Poster Tartışması:  
İnfeksiyon Riskleri  
Yönetici: Alpay Azap  
P-101-P-114
- 13.30-14.00 Öğle yemeği

- 14.00-16.00 Panel 2: Sağlık Çalışanları ve İnfeksiyon  
(Konferans Salonu)  
Yönetici: İskender Sayek  
Kan yoluyla bulaşan hastalıklar  
*Murat Akova*  
Temas, Damlacık ve Enteral Yollarla Bulaşan İnfeksiyonlar  
*Nurcan Baykam*  
Sağlık Çalışanları ve Tüberküloz  
*Haluk Çalışır*  
Laboratuvar yoluyla bulaşan infeksiyonlar  
*Dilek Arman*
- 16.00-16.30 Ara
- 16.30-18.30 Grup Çalışmaları (Pembe, Mor, Sarı Salonlar)
- 20.00 Konser  
Üfuk Karakoç

**27.11.1999 (Cumartesi)**

- 9.00-11.00 Panel: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Alanında Hukuksal Boyut  
(Konferans Salonu)  
Yönetici: Sedat Abbasoğlu  
TTB Hukuk Komisyonu  
*Musa Özdemir*
- 11.00-11.15 Ara
- 11.15-12.00 Konferans 1 (Konferans Salonu)  
Sağlık Çalışanlarının Bağışıklanması  
*Güler Kanra*
- 11.15-12.00 Konferans 2 (Sarı Salon)  
Radyasyonun Biyolojik Dokular ve Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkisi  
*Fadıl Akyol*

- 12.00-13.30 Serbest Bildiriler (Konferans Salonu)  
İnfeksiyon Riskleri  
Yönetici: Başak Dokuzoğuz  
S-101-S-107  
(Sarı Salon)  
Poster Tartışması:  
Kimyasal, Mekanik, Fiziksel Riskler, Deprem  
Yönetici: Semiha Solak  
P-201-P-207  
P-301-P-302  
P-401, P801-P-802
- 13.30-14.00 Öğle yemeği
- 14.00-14.45 Konferans 3: Zoonozlar (Konferans Salonu)  
*Nesrin Alpaslan*
- 14.00-14.45 Konferans 4: Tıbbi Atıkların Sağlık Çalışanlarına Etkisi (Sarı Salon)  
*Çağatay Güler*
- 15.00-17.00 Panel: Sosyal Politikaların Sağlık Çalışanları Üzerine Etkisi  
(Konferans Salonu)  
Yönetici: Eriş Bilaloğlu  
Sosyal Politika Nedir, Ne Değildir?  
*Metin Çulhaoğlu*  
Cumhuriyet Döneminde Sosyal Politikalar  
*Tevfik Çavdar*  
Üretim Sürecinin Örgütlenmesindeki Değişimlerin Sağlığa Yansıması  
*İlker Belek*
- 17.15-19.00 Grup Çalışmaları (Pembe, Mor, Sarı Salonlar)
- 19.30 Kongre yemeği

## 28.11.1999 (Pazar)

- 09.00-11.00 Panel 5: Sağlık Çalışanlarının Psikolojik Sorunları (Konferans Salonu)  
The Impact Of Psychosocial Work Factors In Health Care  
*Klaus Stagis*  
Sağlık Çalışanlarının Ruhsal Sorunları  
Yönetici: Murat Rezaki  
Sağlık Çalışanlarının Psikolojisi  
*Aynur Şahin*
- 11.00-11.15 Ara

- 11.15-12.30 Panel 6: Sağlık Çalışanlarının Kas İskelet Sistemi Sorunları, Çalışma Koşulları ve Öneriler (Konferans Salonu)  
Yönetici: Sevim Orkun  
Çalışma Yerlerinin Ergonomik Analizi Ve Fizyoterapistlerde Risk Faktörleri  
*Hülya Kayıhan*  
Sağlık Çalışanlarının Çalışma Koşullarına Ergonomik Yaklaşım  
*Gülten İncir*  
Çalışanlarda Kas-İskelet Sistemi Sorunları Önleme Ve Erken Tedavi  
*Mine Uyanık*  
Sağlık Çalışanlarının Ayak Sorunları  
*Fatih Ekşioğlu*  
Sağlık Çalışanlarında Bel Ve Üst Ekstremiteye İlişkin Kas-İskelet Sistemi Sorunları  
*Nesrin Bölükbaşı*
- 12.30-14.00 Serbest Bildiriler ve Poster Sunumu (Konferans Salonu)  
Sözlü Bildiriler:  
Kimyasal ve Mekanik Riskler  
Yönetici: Yavuz Yakut  
S-201-S-202  
S-301-S-302  
(Sarı Salon)  
Poster Sunumu:  
Yönetici: Celal Emiroğlu  
P-501, P-601-P-609  
P-701-P-702
- 13.00-14.00 Öğle yemeği
- 14.00-14.45 Konferans 5: Anestezikler ve Ameliyathane Ortamının Sağlık Çalışanlarına Etkileri (Konferans Salonu)  
*Altan Şahin*
- 14.00-14.45 Konferans 6: Onkolojide Kullanılan Kemoteraptik Ajanların Sağlık Çalışanlarına Etkileri (Sarı Salon)  
*Sema Burgaz*  
*Nurgün Platin*
- 15.00-16.00 Grup Çalışmaları Raporlarının ve Sonuç Bildirisinin Sunumu  
Grup Çalışmaları  
1-Sağlık Çalışanlarının Sağlığı İçin İşyeri Örgütlenme Modeli  
2-Örgütlenme Sorunumuz ve Alternatif Öneriler  
3-Sınıf Analizi İçin Yöntem Geliştirme Teknikleri



# PANELLER



# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TOPLUMSAL YAPISI

**Yönetici:** Erhan Nalçacı

- **TOPLUM SAĞLIĞI VE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI  
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

*Gazanfer Aksakoğlu*

- **ÇALIŞANLAR NASIL GRUPLANIR?**

*Tülin Öngen*

- **ÜRETİM SÜRECİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KONUMU**

*Önder Ergönül*

- **SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TOPLUMSAL KONUMU**

*Ata Soyer*



## TOPLUM SAĞLIĞI VE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

G. Aksakoğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Tarih boyunca insanın yaşam ilişkilerine bağlı olarak bırakmış olduğu yazılı olan ve olmayan belgeler, toplumsal dayanışmaya yönelik izler taşır. İnsanın iz bırakmaya başladığı dönemlerde aile ve klan olarak birlikte olma çabası ile başlayan dayanışma daha sonra paylaşmaya, sonra birlikte üretmeye, giderek işbölümüne değin ulaşır. Ekonomik sürecin gösterdiği bu gelişim, yönetim sürecinde de yerini bulur. İnsanın toplumsal yapısı ve gelişiminin, paylaşma ve işbölümü temellerine dayalı olduğu görülür. Üretim aşamasına gelmemiş toplumlarda, bulunan su, bitki ve avın paylaşıldığı bilinir. Üretim aşamasına gelindiğinde ise bitkiler ve hayvansal kaynakların dayanışma ile üretildiği, elde edilen ürünün paylaşıldığı görülür.

### İşbölümü

Paylaşımın kaçınılmaz olarak getirdiği işbölümü, zamanla mesleksi farklılaşmaya ve uzmanlaşmaya dönüştü. Sırasıyla barınaklar, avlaklar, tarlalar, değirmenler ve her tür işlikler, konularında uzmanlaşmış bireylerin ortak çabalarıyla oluştu, insanların birbirini tamamlar nitelikte üretim sürdürdükleri görüldü. Pamuğu üreten ve toplayan, ipliğe dönüştüren, kumaşı dokuyan, dikerek elbise yapan farklı iş ustaları bir diğerini tamamladığı gibi; terzi ile ayakkabıcı, oduncu ile demirci kayıkçı ile kanal işçisi de birbirini destekler işler üretti. Ürün elde eden mesleklerin yanında zamanla hizmet üreten kişiler ve dallar oluşmaya başladı. Sınıfsal katmanların oluşmasıyla birlikte hizmetçiler, aşçılar, soytanlar oluştu; din görevlileri ve filozoflar ortaya çıktı ve giderek salt egemen sınıflar için değil, üretim ilişkilerinin değişmesiyle tüm toplumsal katmanların hizmetini yürütür oldular.

### Sağlık Çalışanları

Sağlık elemanlarının ortaya çıkışı da hizmet sektörünün toplumsal gelişimiyle birlikte oldu. İlk oluşma nedenleri acıma ve dinsel duyguları doyurma idi. Zamanla toplumsal gereksinmeyi karşılar oldular. Sınıf egemenliğinin değişen boyutları, emekten daha yoğun yararlanmayı ve işgücünü daha verimli kılmayı amaçlayan bir sağlık sektörünü oluşturdu.

Toplumun katmanları arasındaki her tür ilişki ve iletişim sağlık kavramı ile birlikte yürür. Ev içi ve dışında oluşan günlük yaşamın ve çalışma yaşamının her aşamasında ve her ögesinde sağlık kavramı da yer alır. Toplumsal yaşamın her aşamasında bireyin ve toplumun sağlık açısından "iyi" ya da "kötü" olması özel bir önem kazanır. Çocuğun büyümesi ve okullu olmasında, kadının doğurganlığında erişkinin üretkenliğinde, toplumu ileriye götüren her türlü etkinlikte birinci koşul sağlığın "iyi" konumda olmasıdır. Değer kayıplarında, acı ve kederde, üretimin azalmasında, toplumsal gelişimin duraksamasında ise en önemli etmen bireyin ve toplumun "kötü" konumda olmasıdır. Birey ve toplumun içinde bulunduğu her koşulda "iyi" ya da "kötü" düzeyde *sağlık* kavramının yer alması, sağlığı *yaşam* kavramıyla eşdeğer kılar. Yaşamın her aşamasında ve koşulunda bulunması nedeniyle sağlık, birey ve toplumun yaşamıyla eş anlamlıdır.

Her oluşum kendi karşısını da birlikte içerdiği için ilerleme gerilemeyi, yapıma bozulmayı, doğma ölmeyi, kısaca “iyi” “kötü”yü içerir. Yaşamla eşdeğerliği nedeniyle sağlık bütünsel bir kavramdır, yaşamın hiçbir ögesinden ayrı düşünülmez. İyi ve kötü kesitleriyle sağlık, diğer tüm karşılıklar ile birlikte yaşam içinde yer alır. Sağlık kavramıyla bütünleşen yapısı nedeniyle sağlık çalışanı da yaşamın her noktasında işlevsel olarak bulunur. Toplumsal ve bireysel her eylem ve devinimde sağlık çalışanının da yer alması nedeniyle sağlık çalışanı her etkinlikte ve aşamada “iyi” ile olduğu kadar, hatta görevi nedeniyle daha çok da, “kötü” ile içiçe ve sağlık riski altındadır.

## Sağlık

Sağlık yaşamla birlikte kavramsal bir bütünlük oluşturur. Bireyin ve toplumun yaşamının başından sonuna değin gündemdedir, hiçbir ayrıcalığı olmaksızın da her olayın içine yer alır. Doğum, ev yaşamı, çalışma ortamı, seyahat, akla gelebilecek her yaşam etkinliğinin sağlık bağlantısı mutlaka vardır. Sağlık çalışanı bu nedenle yaşamın her aşamasında ve her etkinliğinde görev almakla yükümlüdür. Yaşamın her kesiti sağlık çalışanını ve sağlık örgütünü yakından ilgilendirir ve içinde bulunmayı gerektirir.

## Sağlık Örgütü

Yaşamın her aşamasında insanla ilgilenme gereği nedeniyle sağlık örgütlenmesi yaşam basamaklarına göre biçimlenme zorunluğu duyar. Sağlık örgütlenmesi yaşam düzenineğini temel alarak dört aşamada işlev görür.

*Koruma:* Başta risk grupları olmak üzere toplumun elemanlarını sağlık risklerine karşı korumayı amaçlar. Gebenin tetanoza karşı bağışıklanması, çocuğa diş temizliğinin öğretilmesi, işyerinde ortaya çıkması olası kazaların önlenmesi gibi uğraşlar bu işlevi görür.

*Geliştirme:* Riski oluşturan grupların “iyi”lik konumunu pekiştirmeyi amaçlar. Kalça çıkığı kuşkusu olan bebeğe bol ara bezi konması, anemi riski olan gebenin demirden zengin beslenmesi, koroner arter riski olan orta yaş bireylerin HDL’sinin düşürülmesi gibi etkinlikler bireyi ve toplumu riskle savaşabilir duruma getirmeyi amaçlar.

*Sağaltma:* Riskten etkilenerek “hasta” olan grupları iyileştirmeyi amaçlar. Güç doğumun sezeryenle yapılması, grip olanın yatak istirahatine alınması, apendiksi patlama riski taşıyanın opere edilmesi, oluşan hastalığı iyileştirme amaçlıdır.

*Esenlendirme:* Hastalık yerleşenleri ya da geçtikten sonra iz bırakanları yaşama uyarlamayı amaçlar. Şeker hastalarının insülinle sağaltımı, bacağı kesilenlerin protezle yürütülmesi, kalp kapağı ameliyatı olanların kan pıhtılaşmasından korunmak amacıyla düzenli ilaç kullanımı bunlara örnektir.

Sağlık kavramının ulaşılmış olduğu bu bütüncül yaklaşımda sağlık örgütlenme modelinin de benzer düzenekte olması zorunludur. Sağlık örgütlenmesi yukarıdaki işlevleri üstlenebilmek için toplum içerisinde aynı koşulları yaşayacak ve düzeltmek için iç içe çalışabilecek düzeneği oluşturmakla yükümlüdür. Çağdaş sağlık hizmeti bu nedenle toplum içinde, koruyucu-geliştirici-sağaltıcı-esenlendirici işlevlerin tümünü birlikte üstlenen bir yapılanma içinde olmalıdır. Bu örgütlenme modeline *Tümelci Yaklaşım* denir ve ülkemizde sağlık ocakları aracılığıyla yürütülmesi hedeflenen *Sosyalleştirme Modeli* ile biçimlenir.

## Sağlıkçının İşlevi

Sağlık örgütlenme modelinin toplum içinde yerleşmesi zorunluğu nedeniyle sağlık çalışanı toplum içinde yuvalanmak gereği duyar. Sağlık örgütü toplum içinde ve toplum yaşamında ne denli kolay saptama olanağına sahiptir. Bir köy sağlık evi ebesi günlük yaşamda topluma yakın yer alması nedeniyle beslenme yetersizliği olan bebeği de, frengi'ye yakalanmış delikanlıyı da daha kolay ve erken belirleme olanağına sahiptir. Sorunların nedenlerini yakından belirleme olanağına sahip olması ve topluma hizmet veren eleman olması sayesinde oluşan tabloları da kolayca saptama ve giderme olanağına sahiptir.

Sağlık çalışanının ilk riski, toplumu oluşturan bireylerden bir olarak her insanın yüzüze olduğu etmenlerle karşılaşmasıdır. Sağlık örgütü elemanı her tür risk etmenine karşı herkes kadar açıktır. Kaza geçirme, zehirlenme, bulaşıcı hastalık etmeni ile karşılaşma olasılığı diğer insanlardan daha az değildir; bunlardan korunma şansı ise diğer insanlardan daha fazla değildir.

Sağlık çalışanın asıl önemli riski çevresindeki sağlığın "hasta" konuma geçmesinde oluşur. Toplumda sağlık sorunu görünür biçimde ortaya çıktığında, ya da patlak verdiğinde, girişimde bulunmak amacıyla en önde görev alacak eleman olması nedeniyle sağlık riski artar. Yangına ilk atlayan itfaiye ekibi gibi işlev görür, ancak kendini koruyacak kasktan, oksijen maskesinden yoksundur.

### Sağlık çalışanlarının sağlık riski altında olmasının iki temel nedeni vardır:

Sağlıksız konuma girmiş ve başkaları için de risk oluşturan bireyler ve toplum, seçilmiş olarak sağlık ekibine teslim edilir. Bu nedenle sağlık çalışanı başkalarıyla kıyaslanmayacak büyüklükte bir risk altına girmektedir.

Sağlık kavramının değişmesiyle birlikte sağlık sektörünün işlevi hem artmakta, hem de toplumla daha çok iç içe olmaktadır. Yeni yaklaşım sağlık çalışanın sorunlarını ve riskini artırmaktadır.

## Çözüm

Sağlık çalışanlarının varlık nedeni toplumun sağlık sorunlarına çözüm getirmektir. Aradığı çözümleri bulabilmesi için toplumun sorunlarını toplumla birlikte yaşamaları gerekir. Kendisi için oluşan risk etmenlerinin giderilebilmesi toplumun sağlık sorunlarının giderilebilmesine bağlıdır.

## SINIF VE SINIF MÜCADELESİ NEDİR?

T. Öngen

Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi

Tarihsel materyalist toplum kuramına göre toplumsal çözümlemenin temel değişkeni sınıf ilişkileridir. Çünkü, toplumsal hiyerarşi içindeki öteki ilişkiler, örneğin meslek, eğitim, din, etnisite, kültür gibi sosyal farklılaşmalardan kaynaklanan ilişkiler, toplumsal yapıdaki asal bölünmeyi, dolayısıyla toplumsal iktidarın özünü ve gerçek kaynağını sınıf ilişkileri kadar iyi yansıtamaz. İşte sınıf değişkeninin toplum çözümlemeleri açısından taşıdığı üstünlük bu özelliğinden kaynaklanır.

Sınıf olgusu ekonomik eşitsizliklerle sosyal eşitsizlikler arasındaki bağlantıyı gösteren biricik değişken olduğundan, sınıf yapısı toplumsal sistemin bir özeti niteliğindedir. Öyle ki sosyal yapı içinde sınıflar dışında ekonomi politik bir öz taşıyan başka bir toplumsal özne yoktur. Bu özellik, sınıf olgusunun temellerini çok iyi gözler önüne serdiği gibi sınıfın tanımı konusunda da bize önemli ipuçları sunar. Böylece hem ampirik sosyolojinin hem de yapısalcı sınıf analizinin indirgemeci yaklaşımlarının, yani sınıfı bir şey, toplumsal yapının herhangi bir kategorisi gibi ele alan, böylece sınıf farklılaşmasını salt ekonomiye ya da yapıya indirgeyen yaklaşımların eksikliğini görmemiz de kolaylaşır.

Öte yandan sınıf herhangi bir toplumsal değişken ya da herhangi bir ampirik kategori olmadığı gibi salt yapısal çelişkilerin veya onların etkinliğinin ürünü olan sosyal bir kategori de değildir. Çünkü sınıflar “saf” halde, “tipik modeller” olarak var olmazlar, yani bir toplumsal yapı içinde kendiliğinden etkinliğe sahip bulunduğu ya da yapısal çelişkilerin taşıyıcılığını yaptığı varsayılan soyut kategoriler değildir.

Kuşkusuz sınıfların yapı içindeki yerlerinden kaynaklanan nesnel bir uğrakları vardır. Ancak önemli olan yapı içindeki nesnel yerlerin belirlediği söz konusu konumların (“kendinde sınıf” konumu) gereği olan toplumsal rolleri ve görevleri yerine getiriyor olmalarıdır. Yani bireyler belli konumlara bağlı olarak ortaya çıkan meşru güç farklılıklarının öngördüğü geçerli toplumsal rolü oynamaya başladıklarında bir sınıfın üyesi olurlar; böylece toplumsal örgütlenme içinde bir konumu doldururlar ve bir sınıfa ait olurlar. İşte sınıf üyeliği bu toplumsal rolün yüklediği görevlerden ve eylemlerden kaynaklanır. Sınıfı ekonomi politik bir özne haline getiren de sınıf ile tarih arasındaki bağı (yani sınıf mücadelesi ile tarihsel dönüşüm arasındaki bağı) kuran da budur. Bu gerçek, sınıfların kendiliğinden varoluşlarının ötesinde kurulan, oluşturulan özneler olduklarını gösterir.

Şimdi sınıf denen sosyal aktörün nesnel uğrağından öznel uğrağına kadar olan dinamik oluşum sürecine daha yakından göz atalım ve tarihsel dönüşümde sınıf mücadelesinin oynadığı rolü görmeye çalışalım.

Herşeyden önce sınıflar var olan üretim tarzının ürünü olan sosyal kategorilerdir; başka bir deyişle sınıfları belirleyen maddi üretim sistemi içindeki yerleridir. Bu tanım, sınıfsal oluşumun ilk uğrağını, yani sınıfların toplumsal yapı içindeki nesnel yerlerini gösterir. Öyle ki, insanların maddi üretim süreci içinde üretim araçları ile kurdukları ilişkiye (mülkiyet ilişkilerine) göre toplumsal rolleri (toplumsal işbölümü içindeki yerleri) belirlenir. Bu bağlamda, üretmi araçlarının mülkiyetine sahip olanlar (mülk sahipleri)

egemen sınıfları, buna karşılık üretim araçlarından yoksun olan ve yaşamlarını sürdürürebilmek için başkalarının üretim araçları üzerinde çalışmak zorunda kalan doğrudan üreticiler ise bağımlı sınıfları/ezilen sınıfları oluşturur.

Bu iki kutuplu şema bize toplumsal yapının sınıf karakteri, dolayısıyla iktidar ilişkilerinin kaynağı konusunda fikir verir. Ancak üretim tarzı düzeyinde (mülkiyet ilişkileri temelinde) yapılan analizler (ve bu soyutlama düzeyindeki sınıf tanımları) bize ancak o üretim tarzına özgü sınıf yapısının soyut bir resmini, yani iktidar ilişkilerinin yalnızca bir yönünü (maddi üretim ilişkileri boyutunu) gösterir.

Toplumsal yapının tanımlanması kadar toplumsal dönüşümün açıklanması asıl önemli olan sosyal üretim ilişkilerinin ve bundan kaynaklanan sosyal pratiklerin belirlenmesidir. Çünkü, üretim araçları ile kurulan ilişki, yalnızca üretim süreci içindeki rolleri belirlemekle kalmaz, aynı zamanda toplumsal sistem içindeki görevleri de belirler. Öyle ki toplumsal üründen alınan payı, daha doğrusu bu payın neye göre ve nasıl elde edileceğini belirleyen özünde mülkiyet ilişkileri olmakla birlikte, toplumsal üründen elde edilen payın miktarını ve bu payın elde edilmiş biçimini belirleyen insanların toplumsal yönetimde söz sahibi olmak için verdikleri mücadele (sınıf mücadelesi)dir.

Bunun içindir ki tarihsel materyalist kurama göre sınıflar sınıf mücadelesi içinde kurulurlar. Marx'ın "tarih sınıf mücadelelerinin tarihidir" sözü bu gerçeği çarpıcı bir biçimde dile getiren bir tarihsel önerme niteliğindedir. İşte, iktidar ilişkilerinin özü, dolayısıyla sınıfsal oluşumun anahtarı bu noktada gizlidir.

Öte yandan sınıf dinamik bir kavramdır ve sınıfsal oluşum da son derece dinamik bir süreçtir. Her şeyden önce her üretim biçiminin kendine özgü bir sınıf yapısı bulunur. Çünkü, her üretim biçiminin kendine özgü artığı gerçekleştirme ve buna el koyma rejimi söz konusudur. Örneğin, kapitalist üretimde artık ürün artık değer biçiminde gerçekleşir ve artışa el koyma biçimleri kapitalizmin egemen sömürü mekanizmalarına göre belirlenir. Kapitalist sistemde doğrudan ya da dolaylı olarak artık değeri yaratanlar (emek) işçi sınıfını, emeğin yarattığı değere egemen sömürü ilişkileri içinde el koyan mülk sahipleri (sermaye) ise kapitalist sınıfı oluşturur.

Kapitalist sistemde artık değere el koyma mekanizmaları, hem sınıflar arasındaki sınırları, hem de her sınıf içindeki dilimlenmeyi(tabakaları) belirleyen temel olgudur. Bu nedenle artık değere el koyma mekanizmaları değiştikçe, sınıfsal yapı da değişir. Bundan ötürü statik bir sınıf yapısından söz edilemez. Ayrıca sınıflar arasındaki sınırlar yanında sınıf içi hiyerarşilerin de değişmesi kaçınılmazdır. İşte, işçi sınıfının kapsamının belirlenmesine ya da bir katmanın sınıf hiyerarşisi içindeki yerinin saptanmasına ilişkin güçlükler, sınıf yapısının sözü edilen bu dinamik karakterinden kaynaklanır.

Özellikle son yüzyılda işçi sınıfının bileşimini değiştiren pek çok tarihsel gelişmeye tanık olduk. Bunların başında teknolojik ve endüstriyel ilerlemeye bağlı olarak emek sürecinde gerçekleşen dönüşümler gelmektedir. Ayrıca, mülkiyet ilişkileri ile yönetim ilişkilerinin birbirinden ayrılması ve devletin etkinlik alanının genişlemesi gibi olgular da, sınıf yapısının ve sınıflar arasındaki sınırların değişmesinde etkili olmuştur. Şimdi bunlara kısaca göz atalım.

Sermayenin organik bileşiminin artışına yol açan süreçler sonucunda kapitalizmin teknelci kapitalizm dediğimiz bir tarihsel aşamayı gerçekleştirmiştir. Söz konusu evrede,

yoğun sermaye birikimi rejimleri ile bununla uyumlu emek rejimlerinin gündeme geldiğini görürüz. Örneği, Taylorist ve Fordist emek rejimleri, üretimde mekanizasyon, otomasyon ve atomizasyon dediğimiz yeni süreçlere yol açmıştır. Böylece kolektif iş süreci gelişirken, kafa işi ile kol işi arasındaki bölünme iyice artmıştır. Bir yanda basit, rutin işler ve buna bağlı olarak niteliksiz veya yarı nitelikli işgücüne dayanan meslekler yaygınlaşırken, öte yanda mühendislik alanları ile buna bağlı olarak nitelikli iş gücü türleri gelişmiştir.

Planlama, programlama, tasarım, eşgüdüm, denetim ve araştırma işlerinde çalışan ve emek süreci üzerinde görece bir denetim olanağına sahip bulunan nitelikli işgücü ile emek süreci üzerinde hiçbir denetim olanağına sahip bulunmayan niteliksiz işçiler arasındaki farklılaşma, emek içinde ciddi bir kutuplaşma yaratmıştır. Ayrıca, iş sürecinin karmaşıklaşması ve emek yelpazesinin genişlemesi, bir yandan proletaryanın bileşimini değiştirirken, öte yandan sınıf yerlerinin giderek belirsizleşmesi ya da bazı sınıf unsurlarının çelişik bir karaktere bürünmesine neden olmuştur. Çünkü emeğin örgütlenme biçimlerindeki ve üretim teknolojisindeki değişikliklere bağlı olarak üretim süreci içindeki işlevsel farklılaşma (ayrıntılı teknik işbölümü) sınıf yerlerini muğlaklaştırmaktadır. Ayrıca hizmet sektörünün genişlemesi ve büro işinin yaygınlaşması, bu işlerde çalışanların sınıfsal konumlarının tartışmalı bir duruma gelmesine yol açmaktadır.

İkinci olarak, yönetimle mülkiyetin ayrılması olgusu (Yönetimsel Devrim) gerçekte sermaye açısından sınıf içi bir bölünmeyi yansıtmakla birlikte, yönetici konumlarda çalışanların sınıfsal konumları açısından ciddi sorunlar yaratmıştır. Özellikle sermayenin yönetiminden kaynaklanan işlevlerin dışında kalan ve daha çok işin gerçekleşmesine yönelik denetimde bulunan (tasarruf erkine sahip olan) denetim emeğinin (ustabaşı, üretim hattı gözeticisi, mühendis, araştırmacı gibi) ve alt ya da orta düzey idari ve teknik kademe elemanlarının çelişik sınıfsal konumlarının çalışan sınıfların net bir portresinin elde edilmesini güçleştirdiği bir gerçektir.

Son olarak, tekelci kapitalist devletin ekonomik işlevlerindeki artış ile buna bağlı olarak ortaya çıkan kamusal çalışma alanlarının varlığı, sınıf piramidini iyice karmaşıklaştırmıştır. Kamu sektöründe çalışanların devlet adına istihdam ediliyor olmaları ve bürokratik çalışmadan kaynaklanan özellikleri (söz konusu kesimin önemli bir bölümü günümüzde büyük ölçüde proleterleştiği halde) sınıf üyeliği açısından negatif sonuçlar yaratmayı sürdürmektedir.

Yukarıda sözü edilen sorunlar “çıplak işçi”nin tanımlanması açısından güncel proleterleşme ölçütlerine duyulan gereksinimi açıkça dile getirmektedir. 19. yüzyıl kapitalizmi koşullarında geçerli olan ölçütlerin (mülsüzlük ve ücretlilik) günümüzde dinamik bir sınıf tanımına ulaşmada yeterli olmadığı ve kuramın “boş yerler sorunu”nu daha da karmaşıklaştırdığı ortadadır. Çünkü, kapitalist-endüstriyel gelişme, bugüne kadar iki karşıt sürecin birbirine koşut olarak işlenmesiyle birarada yürümüştür. Bir yandan Marx’ın öngördüğü türden bir proleterleşme süreci yadsınamaz bir biçimde gerçekleşmeyi sürdürmektedir. Günümüzde teknolojinin ve bilimin gelişmesine koşut olarak teknik işbölümü değiştikçe, daha önce değerli olan pek çok iş değersizleşmekte ve bunun sonucunda bu işlerde çalışanlar giderek niteliksizleşmektedir. Üstelik bunların bir bölümü proleterleşirken, geri kalan büyük bir bölümü de doğrudan işsizleşmektedir.

Öte yandan teknolojik ve endüstriyel girdilerin proleterleşmeye karşı koyan süreçleri de beraberinde getirdiği gözlenmektedir. Çünkü, üretim teknolojisinin gelişmesiyle kaçınılmaz olarak yeni işler, yeni meslekler ve yeni nitelikli işgücü türleri ortaya çıkmaktadır. İşte, üretim süreci içindeki yeri açısından işçi sınıfının bir parçası durumunda bulunan, ancak henüz proleterleşmemiş olan bu tür katmanların “çelişik” doğası, işçi sınıfının sınırlarını çizmekte pek çok pürüz yaratmaktadır.

İşçi sınıfının sınırları söz konusu olduğunda, gerek farklı paradigmlar (marksist ve weberci kuramlar) arasında, gerek marksist araştırmacılar arasında ciddi görüş ayrılıkları belirlemektedir. Weberci yazarları bir yana bıraksak bile, marksistlerin işçi sınıfını tanımlayan nesnel ölçütler konusunda tam bir görüş birliği içinde buldukları söylenemez. Bu konuda en genel çizgileriyle dört ayrı yaklaşım göze çarpar:

Bir grup marksist yazar, işçi sınıfını yalnızca üretken emek, yani sanayi işçisi (mavi yakalılar) temelinde tanımlamakta (örneğin Poulantzas) ve sonuçta oldukça dar (çekirdek) bir işçi sınıfı portresi çizmektedir. Buna karşılık tam tersi uçta yer alan kimi yazarlar, işçi sınıfını geleneksel ölçütler bağlamında ele almayı seçmekte, dolayısıyla mülksüz olan ve ücretli konumda çalışan tüm katmanları proletarya içinde değerlendirmektedir (örneğin Friedman). Burada ister mavi yakalı olsun, ister beyaz yakalı olsun tüm emekçileri, yani sanayi işçileri yanında hizmet sektörü çalışanlarını, hatta kamu çalışanlarının büyük bir bölümünü içine alan son derece geniş bir yelpaze ortaya çıkmaktadır.

Bu iki uç dışında kalan yazarların büyük bir bölümü ise, marksist kuramın “boş yerler sorunu”nu genellikle yeni (güncel) proleterleşme ölçütlerine başvurarak çözmeyi denemektedir. Bunlar, maddi yabancılaşma koşullarının gerçekleşip gerçekleşmediğine bakarak, örneğin emek süreci üzerindeki denetim ölçütüne başvurarak işçi sınıfı konumlarını belirlemeye çalışırlar. Braverman, işin değersizleşmesi, dolayısıyla işgücünün niteliksizleşmesi ve çalışmanın standartlaşması koşullarından yola çıkarak, yani maddi yabancılaşma koşulları açısından proleterleşen tüm çalışanları işçi sınıfı kapsamı içinde değerlendirmiştir.

Braverman’ın hipotezine göre, günümüzde büro işçileri başta olmak üzere beyaz yakalılarının büyük bir bölümü proleterleşme sürecini tamamlamış bulunmaktadır. Wright ise bu konuda daha dikkatli bir tutum izlemekte, emek süreci üzerinde ya da iş süreci içinde görece de olsa belli bir denetim kapasitesine sahip bulunan işgücünü (araştırmacı ve bilimcilerin ya da alt ve orta düzey yönetim emeğinin durumunda olduğu gibi) henüz proleterleşme sürecini tamamlamadığı gerekçesiyle ya işçi sınıfına yakın çelişik sınıfsal konumlar ya da küçük burjuvaziye yakın çelişik sınıfsal konumlar bağlamında ele almaktadır.

Bazı marksist araştırmacılar ise söz konusu kategorileri doğrudan ayrı bir sınıf bağlamında, örneğin yeni orta sınıflar içinde tanımlamayı tercih etmektedir (Callinicos). Benzer biçimde weberci yazarların hemen hepsi beyaz yakalıları ayrı bir sektör içinde (yeni orta sınıf, yeni sınıf, teknokratik sınıf gibi) ele alma eğilimindedir.

İşçi sınıfının kapsamının belirlenmesinde önemli olan nokta nedir? Gerçekten, işçi sınıfının üretim süreci içindeki nesnel yerinin belirlenmesinin sınıfın ekonomik yüzü (kendinde sınıf) açısından fazla bir önemi bulunduğu söylenemez. İşçi sınıfının dar ya da geniş bir yelpazede oluşturması, daha çok kendi için sınıf portresinin elde edilmesi, dolayısıyla sınıf ittifaklarının kurulması açısından yaşamsal öneme sahip bir sorundur.

Bu nedenle, sınırlar sorununu ve işçi sınıfının net bir profilinin elde edilmesi zorunluluğunu, salt akademik kaygıların ürünü olarak görmek yanlıştır, tam tersine sorun, toplumsal mücadele açısından yaşamsal önemdedir. Açıktır ki, sınıf ittifaklarının birleşik cephe yerine geniş bir cephe temelinde tanımlanması, yalnızca sınıf mücadelesi stratejilerine yön vermekle kalmayacak, aynı zamanda toplumsal dönüşüm projelerinin biçimlenmesinde de etkili olacak bir sorundur.

İşte soruna toplumsal mücadele ve toplumsal dönüşüm sorunsalı açısından baktığımızda sınıfların yapısal kategoriler ay da salt ekonomik özneler olarak kavranmasının yetersizliği daha iyi görülecektir. Çünkü sınıfları oluşturan bireyler ekonomik süreçler içindeki “kendinde sınıf” konumlarını aşarak “kendi için sınıf” konumunun gerektirdiği sosyal rolleri oynamaya soyunmadıkça gerçek bir toplumsal güç haline gelememekte, dolayısıyla toplumsal mücadelenin aktörleri olarak işi görememektedir. Sınıfı sınıf yapan bu özellik toplumsal mücadeleyi de gerçekleştiren en önemli unsurdur. Eğer sınıflar, ekonomik özneler olarak var oldukları anda toplumu kendi sınıfsal çıkarları doğrultusunda dönüştürecek güce sahip olsalardı, açıktır ki toplumsal mücadeleye yani siyasete gerek kalmayacaktı.

Bu nedenle işçi sınıfını tanımlarken, yalnızca proleterleri tanımlayan nesnel ölçütler değil, aynı zamanda proleteriyi tanımlayan sosyal, politik, ideolojik, hatta kültürel ve moral koşullar da gözönünde bulundurulmalıdır. Demek ki, işçi sınıfı, toplumsal pratik içindeki hareketini ve sınıf kapasitesini gerçekleştirme gücünü sınırlayan (ya da genişleten) özellikler (sınıf bilinci, sınıf çıkarı, kolektif eylem, toplumsal dayanışma gibi) hesaba katılarak sınıf mücadelesinin tarafı olan bir toplumsal aktör olarak ele alınmalı ve toplumsal çehresi bu temelde tanımlanmalıdır.

Daha somut söylemek gerekirse sınıflar kendi tarihlerini yaşayan insanlar tarafından tanımlanırlar ve tarihe de bu insanların mücadelesi yön verir. Burada yapısal belirlem yanında insan unsurunun aktif rolünü ve iradesini de içeren bir tarihsel ve toplumsal süreç söz konusudur. Bu süreç toplumsal yapının tüm düzeylerinde gerçekleşmekle birlikte sınıflar ve sınıf mücadelesi devletin yasal politik üst yapısında somutlaşır.

Çünkü sınıflar saf halde bulunmazlar, yani üretim tarzı düzeyinde varolmazlar; tam tersine toplumsal formasyon düzeyinde, aynı birden fazla üretim tarzının ve onlara ait üstyapıların birarada bulunduğu, dolayısıyla çeşitli çelişkileri veya çatışmaları içinde barındıran karmaşık, türdeş olmayan bir toplumsal yapı içinde gerçeklik kazanırlar. Öyle ki belli bir toplumsal formasyon içinde birbirinden farklı ve görüntüde birbiryle bağlantılı olmayan çeşitli olayları ve çelişkileri kendi deneyimleri, ilişkileri ve değerleri içinde birleştirerek ortaklaştıran insanların bu etkinliği sınıfları ve sınıf mücadelesini gerçekleştirir.

Sonuçta sınıf mücadelesi, sınıf üyelerinin tüm toplumsal ilişkilerinin ve çeşitli çelişkilerinin bir bileşkesi olan sınıf pratikleri aracılığıyla gerçekleşir. Sınıf pratikleri söz konusu toplumsal formasyonda geçerli olan iktidar ilişkilerinin ve egemenlik biçimlerinin somutlaştığı alan olan devletin yasal politik üst yapısına yöneliktir. Bu nedenle sınıf mücadelesinin stratejik çatışma alanı her zaman devlettir.

Bunun anlamı ve önemi şudur: Birincisi, devleti (aygıt olarak değil, yasal politik üst yapısal kurum olarak devleti) hedef almayan toplumsal mücadeleler gerçek anlamda bir iktidar mücadelesi niteliği taşımaz. Çünkü iktidar mücadeleleri ya devletin gördüğü



asal rolü(düzeni sağlama ve bütünlüğü koruma rolü) ortadan kaldırmaya ya da devleti ve devletin gördüğü rolü korumaya yöneliktir. İktidar mücadeleleri ile toplumsal dönüşüm arasındaki tarihsel bağı kuran da bu niteliklidir.

İkincisi, sınıfsal oluşumda asıl belirleyici olan halka sınıfların birbirleriyle olan ilişkileri kadar devletle ve devlet pratikleriyle (örneğin din olgusuyla, dinsel ideolojiyle) kurdukları ilişkidir. Öyle ki devletin sınıf karakteri ve devletin gördüğü işlevlerin veya çeşitli politikaların sınıfsal niteliği kadar sınıfsal sonuçları konusunda belli bir berraklık taşımadan ya da dinsel, etnik ve benzeri ideolojilerin toplumdaki mevcut egemenlik ilişkilerinin veya egemen ideolojinin yeniden üretiminde oynadığı role ilişkin tutarlı bir görüşe sahip olmaksızın ne sınıf üyeliği gerçekleşir ne de sınıf mücadelesi gerçekleştirilebilir.

İşte sınıfı tanımlayan ve sınıf ile sınıf mücadelesi arasındaki tarihsel bağı kuran temel kriter budur. Bu kriter gözardı edildiğinde hem sınıflar yalnızca ekonomik ilişkilere ve çelişiklere hem de iktidar mücadelesi salt ekonomik mücadelelere ya da ekonomik temellerinden soyutlanmış başka toplumsal pratiklere indirgenir. Ekonomi ile siyaset arasındaki dolayimleri hesaba katmayan bu tür pratiklerin toplumsal mücadelede önemli sonuçlar doğurmadığı, sınıfı ekonomizme ya da düzen içi muhalefete mahkum ettiği sayısız örnekle sabittir.

Siyaset “yoğunlanmış ekonomidir”, yani siyaset ekonomik alandan başlayarak tüm toplumsal yapıya ve toplumsal ilişkilere içkin hale gelmiş olan temel çelişkinin (üretici güçlerle üretim ilişkileri arasındaki çelişkinin) bizzat kendisidir. Bundan ötürü de siyaset sınıflara değil sınıfsallık ilkesine bağlı olan, dolayısıyla temel çelişkinin koordinatlarını belirlediği egemenlik endeksine eklemlenen ya da onu yeniden üreten tüm toplumsal çelişkileri hedef alan ve üstyapıdaki formel kurumlaşmada somutlaşan mücadele pratiklerinin tamamıdır.

Sınıfları ve siyaseti bu temelde kurgulamazsak sınıfları da siyaseti de daha önemlisi tarihi de rastlantısallaştırırız ki, bu bizi yalnızca “tarihin sonu” efsanesine teslim olmaya götürmez, aynı zamanda tarihin ve insanlığın tüm kazanımlarını “hiçleştiren” bir senaryonun kayıtsız seyircileri haline gelmeye daha doğrusu “insanlığın sonu” trajedisinin figuranları olarak işgörmeye götürür.

## ÜRETİM SÜRECİ İÇİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KONUMU

Ö. Ergönül - Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İnsan toplumsal bir varlıktır. İlkel dönemler dahil, toplumsal bir işbölümü içinde üretmiş ve yaşamıştır. Sanayileşmenin gelişimiyle birlikte işbölümü daha da gelişmiş, üretimin işleyiş mekanizması ve üretimi gerçekleştiren topluluklar daha belirgin hale gelmiştir. İşbölümünün gelişimi bir yandan teknolojinin kullanımını olanaklı hale getirirken, diğer yandan toplumsal katmanlaşmada önemli farklılıklar yaratmıştır. Sözünü ettiğimiz toplumsal kutuplaşma, sınıf kavramı ile açıklanmıştır.

Sınıf kavramı, toplumsal tabakalaşmayı anlatan sosyolojik bir kavram olmanın ötesinde, kapitalist işbölümünü eleveren bir içeriğe sahiptir. Bu nedenle çoğu zaman sınıf kavramının açıklanabilmesi için işbölümünün de açıklanması gerekmiştir. Sınıfı, işbölümü ya da üretim ilişkileri içinde açıklama zorunluluğu, kavrama dinamizm kazandıran özelliklerden biri olmuştur. Kavramı dinamik yapan faktörlerden bir diğeri, sınıfın tarihsel hareketin öznesi biçiminde tasarlanması ve ona siyasal bir misyon yüklenmesidir.

Sağlık çalışanlarının üretim süreci içindeki konumlarını ortaya koyabilmek için, üretimin yapısını, sağlığın bu üretim süreci içindeki yerini ve nihayet sağlık çalışanlarının özgün konumlarını ele almak zorundayız.

### Artı-değer ve üretken emek

Kapitalist üretim, yalnızca meta üretimi değil esas olarak artı-değer üretimidir. Emekçi kendisi için değil, sermaye için üretir. Bu nedenle, artık yalnızca üretmesi yetmez. Artı-değer üretmek de zorundadır. Bir tek kapitalist için artı-değer üreten, böylece sermayenin kendisini genişletmesi için çalışan emekçi üretkendir. Maddi nesnelere üretiminin dışında kalan bir alandan örnek alırsak, bir öğretmen, öğrencilerin kafaları üzerinde emek harcamasının yanısıra, eğer okul sahibini zenginleştirmek için eşek gibi çalışıyorsa, üretken bir emekçi sayılır. Okul sahibinin, sermayesini, sosis fabrikası yerine öğretim fabrikasına yatırmış olması hiç bir şeyi değiştirmez.

Özel bir hastanede günde 30 hasta bakan ve kapitalist tarafından aylık gelirini ilk 5-6 hastayla kapitalistüne kazandıran bir uzman hekimin durumu da aynı şeyi anlatıyor. Hekimin kafa ya da kol emeğini kullanıp kullanmaması önemli değildir. Kaldı ki, çoğu kez ikisini birden kullanır.

Uzun yıllar üretken emek denildiğinde mutlaka elle tutulur, gözle görülür bir meta üretimi yapan işçi akla geldi. Bu durumda öğretmenler, hekimler, hemşireler üretken emek kapsamı dışında tutuldu. Oysa, artı-değer üretimi ile kastedilen kolektif işçi tanımını son derece açıktır.

Emek sürecinin bu ortaklaşa niteliği (cooperative), giderek daha belirli hale geldikçe, bunun zorunlu sonucu olarak, bizdeki üretken emek ve bunu sağlayan üretken emekçi kavramı genişlik kazanmış olur. Üretken biçimde çalışmak için artık el ile çalışmanız gerekmez, kolektif emekçinin bir parçası olmanız, onun yerine getireceği alt işlevlerden birini yapmanız yeterlidir.

## Sağlık ve Eğitim Emekçilerinin Özgün Konumu

Hemşireler, hekimler, eczacılar, sağlık teknisyenleri ve öğretmenler kolektif üretim içinde emekçi sınıfın yeniden üretimini sağlamakta yükümlüdürler. Bilindiği gibi kapitalistler çalıştırdıkları işçileri birer meta ve zenginliklerini daha da artırmak için kullanıma soktukları canlı birer sermaye aracı olarak görürler. Kapitalistin daha çok kazanmak için sahip olduğu üretim araçları değişmeyen sermaye, üretim için gerekli olan insan gücü de değişen sermaye olarak tanımlanmıştır. Bir kapitalist varolan zenginliğini daha da artırmak amacıyla daha çok fabrika, daha çok yol vs. İle nasıl ki değişmeyen sermayesini geliştirmek isterse, daha iyi çalışan, daha bilinçli ve daha üretken, kısaca az zamanda çok iş yapan işçilere sahip olmak ister. Bunu sağlamak için işçilerin bilinç düzeyini ve sağlığını artırmayı arzular. Bu durumda eğitim ve sağlık harcamalarını bir kayıp değil de tam tersine bir kazanç olarak görür. Ancak eğitim ve sağlığa yapılan yatırımlar uzun vadeli dirler.

Eğitim ve sağlık alanları sosyal devlet anlayışının gelişmesiyle birlikte önemsenmiş ve geliştirilmiştir. Ancak sosyal devletin bir yük olmaya başladığı dönemde ilk vazgeçilecek alanlar da bu iki alan, eğitim ve sağlık alanları olmuştur.

Sağlık ve eğitim alanına yapılan yatırımlar temel olarak, emekçilerin yükselen taleplerinin sonucu, sermayenin genişleme yönünde tarihsel bir fırsatı yakalaması ya da sermayenin kar etme amacıyla ile gerçekleşir. Sermayenin kar güdüsü ile sağlık alanında yatırım yapması çok az bir zengin kesimi ilgilendirir, çünkü özel sağlık hizmetinde ancak parası olan doğrudan bu hizmetten yararlanabilir. Sermayenin genişleme yönünde bir tercihinin ipuçları bulunmamaktadır. Türkiye dahil olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde sağlık alanını bir yana bırakalım, sanayi yatırımlarında bile ciddi bir düşüş söz konusudur. Bu durum diğer kapitalist ülkelerde de geçerlidir ama ülkemizde daha ciddi boyutlardadır. Özellikle ülkemizde yatırım yapmak yerine "günü kurtarma" ön plandadır. Geleceğe ilişkin değerlendirmeler yapan TÜSİAD, 2000 yılında % 10 kabul edilen işsizlik oranının, 2010 yılında % 18'e çıkacağını bildirmektedir. Sermaye, yakın gelecekte Türkiye açısından zor yılların yaşanacağını şimdiden kabullenmektedir.

### Son Dönem Politikalarından Özelleştirmelerin Sağlık Çalışanları Üzerine Etkisi

Sermayenin daralmak zorunda kaldığı için de yaşadığımız dönemde, özelleştirme politikalarını devreye sokması çalışanları doğrudan etkilemektedir. Buna göre sağlık çalışanlarını etkileyen riskleri sıralayabiliriz;

-İşsiz kalma durumu ya da korkusunun yaratılmasının sonucunda gelecekte ümitsizlik ve beklentisizlik duygusunun giderek hakim olması,

-Yemek, güvenlik, temizlik gibi bazı hizmetlerin özel şirketlere devredilmesinin sonucunda, düşük ücretli, bilinçsiz ve önemli meslek risklerine karşı korunmasız sağlık çalışanlarının sayısının artması,

-Tıbbi malzemede maliyeti düşürmek amacıyla hareket ederken kimi meslek risklerini artırma,

-Toplum sağlığı yerine bireysel sağlığın konulmasıyla bireyci düşüncenin pekiştirilmesi

### Sağlık Çalışanlarının İşçileşmesi Tartışması

Sağlık çalışanları kolektif işçi kapsamı içinde yer alırlar, artı-değer üretirler ve bu a-cıdan kendi ürettikleri artı-değere sermayedar tarafından el konulan emekçilerden hiç-bir farkları yoktur. Ancak, buraya kadar anlatılanlar ile işçi sınıfının nesnel ya da eko-nomik temelde konumundan söz edilmiştir. Oysa emekçilerin siyasal konumlanışları da önemlidir.

Sağlık çalışanları içinde denetleyen, daha fazla gelire sahip olan, daha iyi bir top-lumsal prestiji olan ya da kaybedecek bir şeyleri olduğuna inananlar bulunmaktadır. Dolayısıyla esas olarak büyük ölçüde sermayenin ideolojik üstünlüğünün yarattığı bir durumdur. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarının işçileşmesine karşı olan nesnel koşul-ları ele almak ve tartışmak gereklidir.

1-İş sürecinin denetimi üzerinde söz sahibi olma:

İş sürecinde iki aşamada denetim söz konusudur. Hangi ürünün, nasıl üretileceği-ne karar vermek iş üzerindeki denetimi belirler. Sağlık sektöründe ne gibi yeni alanlar, yeni hastaneler yeni ameliyathaneler, yeni klinikler açılacağına karar veren kişilerin sa-yısı son derece azdır. Başhemsireler, başasistanlar, klinik şefleri ve hatta kimi zaman başhekimler sağlık alanında üretimin doğrudan planlanması değil de nasıl yürütüleceği üzerinde söz sahibidirler. Denetleyen/denetlenen ayrımı mutlak bir sınıfsal farklılığa işaret etmez. Denetleyen konumda olan sağlık çalışanlarının bu konumu her zaman ücretlerine yansımaz. Bu durum özellikle kamu çalışanları için geçerlidir. Denetleyen konumu ek birtakım "yoz" uygulamalarla avantajlı olabilmektedir. Örneğin kamu has-tanelerinde hasta yatırma ayrıcalığını elde tutmak gibi.

2-Yarı bağımsız iş olanakları:

Sağlık çalışanları içinde yarı bağımsız iş olanaklarına en çok sahip olan kesim he-kimlerdir. Hekimler, Türkiye tarihinde hemen her zaman hem kamuda hem de serbest çalışma olanaklarına sahip olmuş ayrıcalıklı bir meslek grubunu oluşturmuşlardır. An-cak son yıllarda muayenehanecilik devri kapanmaya başlamıştır. Son 10 yıldan bu ya-na özel muayenehanelerin yerini semt poliklinikleri almaya başlamıştır. Gelişen uz-manlaşmanın ürünü olarak semt polikliniklerinde çok sayıda hekim biraraya gelerek muayenehaneciliğe göre daha kolektif ve laboratuvar hizmetleriyle de birlikte daha bü-tünlüklü, dolayısıyla daha nitelikli bir çalışma yürütmek zorunda kalmışlardır. Muaye-nehaneden polikliniğe, poliklinikten hastaneye geçiş sürecinde sermaye daha az sayıda insanın elinde toplanmakta ve hekimlerin büyük çoğunluğu sadece ücretle çalışan ko-numuna doğru gitmektedir. Eskiden bir stetoskop ve bazen de bir mikroskop üretim araçları olarak yeterli görülürken, artık teknolojinin gelişimiyle ultrason, röntgen cihazı, her türlü biyokimyasal tetkikler ve daha da ileri teknikler gerekmektedir. Bu nedenle daha pahalı olan üretim araçlarını giderek işveren-hekimler ya da meslekle hiç ilgisi olmayan işverenler ellerinde toplamaya başlamışlardır. Bu durum, batıda hep tartışılan "hekimlerin proleterleşmesi" olgusunun Türkiye 'de bir gerçeğe dönüşmesinin ipuçları-nı vermektedir. Hekim sayısının daha da artacağı ve istihdamın sabit kalacağı düşün-ülürse, durum daha da vahimdir.

3-Kamuda çalışma:

Çalışanların büyük bir bölümü için kamuda çalışıyor olmak, artı değer sömürüsünün göreceli olarak gölgelenmesi ve memurun daha ilk baştan devletten yana bir temsiliyeti üstlenmesi nedenleriyle negatif bir durum olarak görülebilir. Ancak bu negatif etkinin, sağlık çalışanları için diğer memurlara göre daha az önemli olduğunu söyleyebiliriz. Özelde ya da kamuda çalışıldığında yapılan işin niteliğinde ve çalışma biçiminde bir değişiklik olmaz. Daha önemli olarak sağlık alanında devletin temsil edilecek, sahiplenilecek bir politikası kalmamıştır. Sağlık yatırımlarına sahip çıkan sağlık çalışanları devletin bugünkü politikalarına değil, geçmişteki sosyal devlet uygulamalarına sahip çıkmış olmaktadır. Bu itibarla sağlık, eğitim ve hatta enerji sektöründe alanda çalışanlar bakanlıklardaki memurlardan farklıdır. Kamuda çalışan sağlık emekçilerinin sağlık hizmetlerine sahip çıkmaları, özelleştirmelere karşı durmalarıyla mümkün olabilmektedir.

#### 4) Gelir durumu:

Hekimler de dahil olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının ücretleri, Türkiye işçi sınıfının genel ücret düzeyiyle birlikte ciddi bir düşüş göstermektedir. Hekimlerin aldıkları ücret birçok çalışana göre daha yüksek görünmekle birlikte, dört nüfuslu bir ailenin geçinmesi için alt sınırındadır.

Gelir durumu, sağlık çalışanlarının işçi sayımları için önemli bir gösterge olmakla birlikte, mutlak bir parametre de değildir. Örneğin hekimler ekonomik olarak işçi sınıfına daha yakınlaşmışlardır ancak sınıfla aralarında bulunan engelleri tümüyle ortadan kaldırdıkları söylenemez. Sağlık çalışanları genel olarak "Türkiye'de durumun iyi gitmediğinin" farkındadırlar ancak bireysel kurtuluş ümitleri halen oldukça canlıdır.

Sağlık sektörü, "sınıf atlama fırsatı"nın en az realize olabileceği sektörlerden biridir. Son yıllara kadar sağlık çalışanları içinde ayrıcalıklı bir konum oluşturan hekimler de artık bu kategoriye doğru evrilmektedirler. İlk kez ABD'de dillendirilen "yuppie"lerin (genç, kentli, profesyonel ve elbette çok zengin) Türkiye'de karşılığı şimdiye kadar bulunamamıştır. Sağlık sektöründe ise böyle bir karşılık bulmak mümkün değildir.

#### 5) İşsizlik ve gizli işsizlik

Sağlık çalışanlarının işsiz kalmaları, iş sahibi olanların ise önemli bir bölümünün gizli işsiz konumunda olmaları, sağlık sektörünün sorunlarını birlikte görme ve çözüm yolları geliştirmelerinin önünde bir engeldir. İşsiz kalan ve gizli işsiz konumunda olan sağlık emekçilerinin örgütlenmesi çok daha zordur.

Buraya kadar daha çok sağlık çalışanlarının işçileşme sürecindeki nesnel koşullara değindik. Oysa, işçi sınıfının oluşumu sadece nesnel koşullarla açıklanamaz. Kendinde bir sınıf olmanın ötesinde kendisi için sınıf olmak, siyasal talepler ileriye sürmeyi anlatır. Emekçiler, buraya kadar değindiğimiz üretken olma, artı-değer üretme gibi nesnel özelliklerinin yanında kapitalizme karşı mücadelesi ile de tanımlanır. İşçi sınıfının üretim sürecindeki yeri ile siyasetteki yeri birbirinden ayrılamaz. İşçi sınıfı tüm nesnel konumlanışıyla birlikte kapitalizme karşı mücadele içinde gelişir. .

Tarihten örneklere gitmek yerine Türkiye'nin çok yakın geçmişine bakalım. Türkiye'de son altı yıldır önemli bir kamu emekçileri hareketi var. Kamu emekçileri sınıfın diğer unsurlarıyla örneğin sanayi işçileriyle karşılaştırıldığında önemli bir siyasal etkinlik sergilediler. Son 10 yıllık çalışmalarıyla fiili olarak sendika hakkını alma noktasına geldi-

ler. Kamu emekçileri mücadeleleri ile "memur mu?, işçi mi?" tartişmasına güzel ve olumlu yönde bir katkı koydular.

### **Kaynaklar**

- 1-Öngen T. Prometheus'ın Sönmeyen Ateşi. Günümüzde İşçi Sınıfı, Alan yay. 1994, İstanbul.
- 2-Ergönül . Hekimlerin Sınıfsal Konumu. Toplum ve Hekim, Temmuz-Ağustos, 1998
- 3-Ergönül . Özelleştirmelerin Kamu alışanları zerine Etkisi. 3. İşçi Sağlığı Kongresi Kitabı içinde. 1998, Ankara

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ VE ÖZEL OLARAK HEKİMLERİN DEĞİŞEN TOPLUMSAL VE SINIFSAK KONUMU

A. Soyer

*Dokuz Eylül Üniversitesi Halk Sağlığı AD.*

Küçük ev tıbbının, kapitalist ya da şirket tıbbına dö-nüşü, küçük meta üretiminin kapitalist manifaktür üreti-mine dönüşmesine yol açan aynı dinamiklerle olmuştur. Kapitalizmin tıbbi hizmet dahil tüm sosyal hizmetlere girişi, Batı' daki şirketlerin ekonomik ve toplumsal yaşamın tüm alanlarda giderek artan tahakkümünün mantıksal bir sonucu olarak yorumlanmaktadır. Tekelci kapitalist sınıfın gücünün, güçlü bir işçi sınıfı hareketi tarafından kısıtlan-madığı ABD, Güney Afrika gibi ülkelerde bu gelişme daha pervasız yaşanmıştır. Bu güç ilişkileri, hekimlerin ve profes-yonellerin konumunu belirlemiştir. Güçlü bir işçi sınıfı hareketinin olduğu Kuzey Avrupa ve İngiltere benzeri ülkelerde ise, ulusal bir sağlık programı oluşturulmuştur; üstelik hekimler ve sağlık profesyonellerinin muhalefetine karşı. Bu noktada, tekelci şirketlerin gücünü dengeleyecek tek gücün işçi sınıfı hareketinin gücü olduğu, hekimlerin ya da profesyonellerin gücünün bu güçlerle karşılaştırıl-dığında sınırlı bir güç olduğu söylenebilir. Kapitalist ülkelerde hekimlerin içinde bulunduğu konumu, bu güç ilişkileri içinde ele almakta yarar vardır.

Tıbbın evrimi incelendiğinde, tıp alanının giderek kapitalist kurumlar için son derece önemli ve öncelikli bir alan haline geldiği görülebilir. Bu cazibe, ekonominin diğer sektörlerindeki cazibe özelliklerinden farklı değildir. Ancak tıp alanının farkı, piyasa belirsizliklerini azaltan ve istenen kâr düzeyini istikrarlı bir biçimde maksimize ederek bir araya getirmesidir. Bunun yanı sıra, tıp alanının büyük ve sürekli bir pazar oluşturması, halkın tıp hizmetlerine yönelik talebinin öteki tüketim malları karşısında öncelik taşıması, tıp alanında yer almanın neredeyse bütün tüketim üze-rinde stratejik bir denetim kurmayı kolaylaştırması, bu ala-nın pahalı teknoloji üzerinde sağlam bir rekabet konu-mu-nu olanaklı kılan bir stratejik denetim sağlanması, devletin sürekli olarak kârın garantörü olarak davrandığı bir alan olması, sömürücü kurumlara da sahte bir "hayırseverlik" imajına sahip olmalarını sağlaması gibi özellikler, tıp alanının giderek sahip olduğu "cazibe"nin gerekçeleri olarak sıralanabilir (Mc Kinlay 1977). Bir bölümü uzun süredir geçerli olan bu özellikler, devletin de teşvik etmesi ile kapitalist kurumlar için tıp alanını vazgeçilmez kılmıştır.

Bu cezbedici özellikler, temel olarak finans kuruluşları ve büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının, "yağmacı" örgüt-lenmelerinin bir iş alanı olarak tıbbi işgal etmesi ve ona hakim olmasını getirmiştir. "Yağma", kâr edinme ve kâr düzeyini muhafaza etme amacıyla tıp alanını istila etme, sömürme ve nihai olarak soyuma eylemi ve bunu yaparken de insani hiçbir kaygı taşımama anlamında bir yağmadır. Özellikle 1960 ve 1970'li yıllarda daha çok ABD'de çok sayıda farklı işlemlerle uğraşan şirket, tıp alanına girmiş ve büyük kârlar sağlamışlardır. Banka ve finans kuruluşları, sigorta şirketleri, uzay şirketleri, bilgisayar şirketleri, hava-cılık şirketleri, tütün şirketleri, ulaştırma şirketleri, vakıflar bu alana girmişler, devletlerin de desteği ile, tıp alanını ve dolayısı ile hekimlik faaliyetlerini önemli ölçüde belirle-meye başlamışlardır (Bodenheimer ve ark. 1974).

Tıp alanı büyük ölçekli mali sermaye ile sanayi sermayesinin içiçe geçmesi ile, tıpkı diğer sektörlerde olduğu gibi büyük bir endüstriye dönüşmüştür. Örneğin, ABD’de tıp sektörü ülkenin en büyük iki-üç endüstrisinden biridir ve dünyadaki gelişmeleri de büyük ölçüde belirleyici bir güce erişmiştir. Özellikle ulusal sağlık hizmetlerinin olmadığı ve halkın kamusal kazanımlarının sınırlı olduğu ülkelerde, tıp alanı diğer sermaye grupları için cazip olmaya başlamıştır.

## HEKİMLİĞİN TARİHSEL SÜRECİ

Böyle bir zeminde hekimlik nasıl bir tarihsel süreç yaşadı?

Bilindiği gibi Batı’da rönesansa kadar, Kilise, insanların hasta olduklarında iyileştirmeleri konusunda güçlü bir etkiye sahipti. Ancak, 1348-1381 yılları arasında veba salgınlarını denetim altına almada rahiplerin başarısız olması, 14.yüzyılda kilisenin etkisini azalttı. Kilisenin boşalttığı boşluğu, kralıklar doldurmaya başladı. Örneğin, İngiltere’de VIII. Henry tıbbın yeniden örgütlenmesine el attı. Henry’ nin onayı ile, hekimler yani tıbbi elit, “resmi” olarak kraliyet şemsiyesi altında örgütlenmeye başladı. 1511 yılında, meslekten olmayan sağlıkçıların dışlanması ile, kral onaylı hekimlere bir tekel olanağı sağlanırken, 1518’ de “Kraliyet Hekimler Koleji”nin kurulması ile süreç resmileşmiş oldu. “Kolej”in kurulması, pratisyenlere bir güç sağlarken, 1540 yılında ise berberler ve cerrahlar da, kralın onayına kavuştu. O zamana kadar, devletin bıraktığı boşluğu sağlık alanında dolduran geleneksel iyileştiriciler ya da halk hekimleri, yoksul halka hizmet eden, onlar gibi yoksul olan insanlardı. Tıbbın ve hekimliğin, kraliyet şemsiyesinde kurumsallaşması, yoksullara hizmet veren geleneksel hekimlerin özelde de büyücü/cadı denilen kadınların dışlanması ile birlikte seyretti. Sonuçta, Hristiyanlığın meşhur baba-oğul-kutsal ruh üçlemi, “hekimler-berberler ve cerrahlar-eczacılar ve genel pratisyenler” biçiminde tıpta kurumsallaştı (tırıl)dı. Daha sonra, 1832 yılında İngiliz Tabipler Birliği’ nin kurulması ile, hekimliğin ayrıcalığı özel bir anlam kazandı. Tüm bu süreç boyunca, hekimler önce kraliyete ve aristokrasieye, daha sonra da yeni zengin sınıfa dayanarak, tıp alanında bir güç/iktidar oldular. Bu nedendir ki, 1911 yılından başlayarak 1948 yılına kadar süren ve işçi sınıfının ulusal sağlık programı talebine, İngiliz Tabipler Birliği ve hekimlerin çoğunluğu, zengin sınıflar ile birlikte karşı durmuşlardır (Doyal 1979, Navarro 1976, Pinchuck ve Clark 1984).

O günden bugüne olan değişiklikleri ise şöyle kabaca özetleyebiliriz. Tıbbın kurumsallaşması sürecinde neredeyse dışlayıcı bir biçimde orta ve üst sınıf beyaz-erkek öğrenciler tıp fakültesine girip, hekim olabiliyorken, giderek toplumsal baskı ile sınırlı da olsa-azınlıklar, kadınlar ve alt sınıflar hekim olabilmektedir. Tıp eğitiminin içeriğini, ABD koşullarında AMA belirlerken-diğer ülkelerde de ilgili ülke tabip birlikleri-, bu örgütlerin belirleyiciliği sınırlanmaya başlamıştır. Hekim, tıbbi pratiği önemli ölçüde kendi belirlediği şekillerde uygularken, bugün gerek kendi çalıştığı kurum içinde, gerekse dışarıda denetlenmekte, tıbbi pratik üzerindeki egemenliği sınırlanmaktadır. Yine hasta kavramı yerine, müşteri ya da tüketici veya daha anonim kavramlarla ifade edilen insanlar geçmiştir. Tıbbi pratikte kullanılan teknoloji oldukça basit ve sınırlıyken, giderek karmaşıklaşmış, mülkiyeti de hekimin bireysel mülkiyetinden çıkarak, büyük kurumlara geçmiştir. Bu hekimi, önemli ölçüde, bu tür kurumlara bağımlı kılmıştır. Yine, hekim kendi çalışma süresine ve alacağı ücrete de karar verebilirken, bugün bu belirleme kurumsal ya da ulusal düzeyde hekim dışı kurumlara geçmiştir.



## Son Yıllarda Hekimleri Etkileyen Bazı Eğilim ve Gelişmeler:

### 1-Hekim İşgücünün Niteliksizleşmesi

Sadece hekimlerin değil, kapitalizm altında tüm emekçilerin yaşadığı bu sorun, işçi sınıfının sermayeye olan bağımlılığının bir sonucudur. Yalnızca sermayenin kârına yönelik bir işbölümü ve makineleşme olgusunun, emek süreci içindeki canlı emeği kaçınılmaz olarak değer-sizleştirdiği görüşü temelinde, sermayenin mantığının özünün, emeğin üretim süreci içinde oynadığı rolü azalt-mak olduğu saptaması yapılmaktadır. Emeğin üretim süreci içindeki rolünün azalmasının, günümüzde, ileri derecede rasyonelize olmuş görevlerin uzmanlaşmasına bağlı olarak işbölümünün basit bir dışı duruma gelen işçinin, emek sürecini bir bütün olarak tasarlamasının ve anlamasının olanaksız duruma gelmesiyle ve makinenin emeğin yerine geçmesiyle iki biçimde gerçekleştiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, hiçbir hekimin ve sağlıkçının giderek dev boyutlara ulaşan tıbbi bilginin tümünü kavraması ve edinmesi beklenemez. Hekimler, bu gerekçe ile, ama bu gerekçeden çok daha önce başlayan bir süreçte uzmanlaşmaya yönelmektedirler. Geline nokta, tıp alanı bir çok alt alana parçalanmış ve her bir alt parça için uzmanlaşma gündeme getirilmiştir. Hekimler, “her alanda yetkin bilgili kişi” olmak yerine, sınırlı bir etkinlik alanında uzman olmaya teşvik edilmektedirler. Ancak, bu durumda tıbbi bilginin parçalanması ile, bu bilgi daha anlaşılır ve daha az gizemli hale gelmiştir.

### 2-Hekimlerin bürokratik kurumlarda çalışmaya başlaması:

Hekimlerin, genelde de profesyonellerin bürokratik kurumlarda çalışması ile, iki farklı tür otoritenin birbiri ile çelişmesi gündeme gelmiştir. Teknik yeterliliğe dayalı (hekimlerin) otorite(si) ile, yasal olarak tanımlanan resmi otorite arasında gerilim yaşanmaktadır. Hekimin (ya da profesyonelin) bürokraside yer alması ile, özerkliğinin azalması, güçsüz bir tekno-bürokrata dönüşmesi, bürokratik organizasyonun yaptırımları ile sınırlanması ve sonunda bu organizasyonlara bağımlı hale gelmesi yaşanmaktadır. “Bürokratikleşme, profesyoneller ve profesyonelleşme üzerinde genel olarak yıpratıcı bir etkiye sahiptir” (Mc Kinlay ve Arches 1985).

### 3-Tıbbi Pratiğin Örgütlenmesindeki Değişiklikler:

Hekimler, tek başlarına ve hizmet başına para alma temelinde çalışırken, daha toplu biçimde, ekip olarak ve büyük örgütlenme ve kurumlar içinde çalışmaya doğru kaymışlardır, kaymaktadırlar. Hizmet başına ödeme yerine, önceden ödenen vergi ya da prim temelli hizmetler öne çıkmıştır. Daha merkezi ve büyük örgütlenmeler, sağlık hizmeti sunmakta, bu nedenle çok sayıda hekim ve sağlık çalışanını istihdam etmektedirler. Şu anda hekimlerin ve sağlık personelinin hizmet verdiği modern hastane, mantığı, işlevi, üretkenliği, vb kriterler açısından eskinin dini ağırlığı ön planda, koruyucu amaçlı, sevecen/babacan hastanelerden çok farklıdır. Eskiden daha çok yoksulların yattığı, ölümlerin çok olduğu hastanelerin yerini, halkın tümüne hizmet vermek için organize edilmiş “sağlık fabri-kalanı” almıştır. Modern hastane, kâr doğrultusunda amansız baskı, baş döndürücü bir rekabet, giderek daha karmaşıklaşan tıbbi teknoloji, sürekli genişleme, pazarlama, üretkenliğin artması vb. gibi etmenlerin baskısı ile sınırlanmaktadır.

#### 4-Hekimlerin Toplumsal Konumlarındaki Değişiklikler:

Tıbbi pratiği tek başına yapan ve “önemli kişi” olan hekim, bir ekibin içinde çalışmak ve ona uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Hekimlerin performansı ve başarısı, giderek daha fazla bir şekilde başka meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile etkileşimi ve uyumuna bağlı olmaya başlamıştır. Diğerlerinin bilgi ve performansına bağımlı hale gelen hekim/uzman hekim, önemli bir işlevi yitirirler, hatta “ekip başı” olma konumlarından “ekibin üyesi” olma konumuna değişirler (Mc Kinlay ve Arches 1985, Fuchs 1974).

#### 5-Hekimlerin Sendikalaşması:

Eskiden kendilerini tek ve ayrıksı gören hekimler ve profesyoneller, hatta meslek örgütlerine bile fazla prim vermezken, giderek sendikalaşmaya daha fazla eğilim göstermektedirler. Mavi yakalı işçilere özgü araçlar olarak görülen sendikalar karşısında, profesyoneller daha çok meslek örgütlerini tercih ederken, bu ayrım giderek ortadan kalkmaya başlamıştır. Doğal ki, profesyonellerin sendikalaşması, profesyonellerin sendikalarının, mavi yakalılarınki gibi davrandığı anlamına gelmemektedir. Henüz profesyonel sendikaları, meslek örgütleriyle işçi sendikaları arasında bir yerde gibidir. Grev ya da eylemci bir sendikacılık yerine, meslek örgütlerinin korumakta yetersiz kaldığını düşündüğü çıkarlarını ve ayrıcalıklarını korumak için sendikalaşmaya yöneliyor hekimler ve profesyoneller; üstelik daha çok da meslek sendikalarında (Badgley ve Wolfe 1967). Oppenheimer, Amerikan Hekimler ve Dişhekimleri Sendikası Başkanı Marcus’un şu sözlerini alıntılararak, hekim sendikalaşmasının nedenlerini de gözler önüne seriyor: “Biz sadece, daha fazla zengin olmaya çalışan bir avuç doktoruz. Tıptaki sosyo-ekonomik değişim-den dolayı ortaya çıkan ulusallaştırma ve denetleme ilkelere, bir doktoru bir postacının ya da bir öğretmenin işlevlerine düşürmemek için korumaya çalışıyoruz.” (Oppenheimer 1973).

Bu gelişmeyi etkileyen etmenler arasında beyaz yakalı çalışanların giderek, çalışanlar arasında önemli bir sayı ve orana kavuşması sayılabilir. Bu da beyaz yakalı işçilerin giderek, mavi yakalılar kadar sendikalaştıkları, yine giderek toplu sözleşme yapmaya başladıkları şeklinde sonuçlanmaktadır. Bilim adamları, mühendisler, sanatçılar, gazeteciler, vb meslek grupları Batı’da son yıllarda yoğun bir sendikalaşma sürecine girmişlerdir. Hekimler de, bu sürece dahil olmaya başlamışlardır. Bu dahil olma ABD’de hekim sendikaları kurma şeklinde yansırken, Avrupa’da meslek örgütlerinin yarı-sendikal özellik kazanması şeklinde yaşanmaktadır. Hekimler henüz Batı’da diğer sektör çalışanları ile birleşik sendika kurmaya yanaşmazken, bir yandan da örneğin ABD’de hekimler adına toplu sözleşmeye oturan 30 civarında sendika kurmuşlar ve örgütlenmişlerdir (Soyer 1992, Wolfe 1975, Ehrenreich ve Ehrenreich 1975). Bu sendikalar, özellikle hekim sendikaları hekimlerin bürokratikleşme, yabancılaşma, idari yaptırımlar, dışarıdan devlet düzenlemeleri, vb. gelişmelerden mağduriyetlerini sorun edinmişlerdir (Marcus 1975).

#### 6-Hekimlerin “Sosyal Kontrol” Aracı Haline Gelmesi:

“Hekimlerin konumunda oluşan aşınma, temelde gelişmiş kapitalizmin gerektirdikleri nedeniyle pek çok sosyal sisteme dayatılan bürokratikleşme sürecinin bir sonucudur” saptamasını yapan Mc Kinlay ve Arches, bu aşınmanın aynı zamanda hekimlerin kendi etkinliklerinin de sonucu olduğunu ileri sürmektedirler. Hekim etkinliklerinin

genel bazı sosyal süreçlerin ihtiyacı olduğu nokta-sından yola çıkıp, “hekimler”in “istemeyerek de olsa gide-rek sosyal kontrol araçları haline gel”diği iddia edilmektedir. Hatta, Zola, giderek tıp kurumunun toptan sosyal kontrol işinde yer aldığını, din ve hukuk kurumlarını tedirgin ettiğini ileri sürmektedir (Mc Kinlay ve Arches 1985,Zola 1975).

### 7-Uluslararası İşbölümü Yapısının Değişmesi:

Hekimler açısından iyi bilinen bir olgu olan, gelişmiş bir ülkede “hekimlik yapma özlemi” ve Batı’ya beyin göçü, başka deyişle, emek gücünün uluslararası düzeyde hareket etmesi, uluslararası sermaye hareketlerinin sonucudur. Çok sayıda emekçinin yanı sıra, hekimler de, kendilerine verilen eğitimin de etkisi ile, Batı’ya göç etmişlerdir. İşbölümünün bu çok bilinen etkisinin yanı sıra, Güney’ in ucuz emek cenneti olarak Kuzey tarafından kullanılarak yatırımların kaydırılması, Güney’deki çalışma ve yaşam koşullarını önemli ölçüde belirlemiştir.

Günümüzde “Yeni Dünya Düzeni” olarak anılan ulus-lararası kapitalizmin, yeni küreselleşme politikaları ve yeni bağımlılık biçimleri ile karşımıza çıkması, tüm ülkelerdeki gelişmeleri etkileyen bir durum yaratmıştır. “YDD” diye sunulan bu uluslararası işbölümü ile; “bilgi üreten, bilimsel bilgiyi ve bilgiye dayalı teknolojiyi kullanan üretim türleri Kuzeyde yoğunlaşırken, eski teknolojilere dayanan, hizmet yerine daha çok mal üreten ve emek yoğun nitelikte üretim alanları Güney’de yığılacak”, “kârlılık oranı yüksek, toplumsal ve ekolojik maliyeti düşük ürünler Kuzeyde üretilirken, Güney’de bunun tam tersi bir gelişme gerçek-leşecek”, “ürün ve teknoloji farklılıklarına dayanan iş bölü-mü, işgücü farklılıklarına dayanan eşitsiz bir gelişme ile beslenecek ve çok nitelikli işgücünün istihdamı Kuzeyde gerçekleşirken, nitelsiz ya da yarı nitelikli işgücü, Güney ülkelerinde birikecektir. Güney’in bu işbölümüne uy-maları, bu ülkelerdeki istihdamın azalmasına, kazanılmış hakların kaybına yol açacaktır (Öngen 1994).

### HEKİMLERİN TOPLUMSAL VE SINIFSAK KONUMLARI İLE İLGİLİ GELİŞTİRİLMİŞ BAZI TEZLER

Hekimlerin toplumsal konumları ile ilgili olarak, 1950’li yılların ikinci yarısından itibaren birçok tez ileri sürüldü. Bu tezlerden en tipik olanları aktarmaya çalışacağız.

#### 1-Mesleksel(Profesyonel) Egemenlik/Hakimiyet Tezi:

Mesleki egemenlik tezini ilk gündeme getiren Freidson, bu tezinin ana noktalarını şu şekilde özetledi: Mesleksel egemenlik kurmanın bir biçimi, yapılan iş üzerinde özerklik elde etmektir. İkincisi, bu alanda çalışan diğer insanların işi üzerinde de bir kontrol kurmaktır. Bu tip kontrol, özerkliğin ötesinde bir güç sağlar. Mesleki egemenliğin son kaynağı, kurumsal güçtür.

#### 2-“Deprofessionalization/Profesyonelleşmeme” Tezi:

Sanayi sonrası toplumların yakın bir süreçte profesyone-leşeceği tezine karşın, Haug, gelecekteki eğilimin “profesyonelleşmeme” yönünde doğrultusunda olacağını belirtti. Haug, profesyonelleşmeme kavramını, “profesyo-nellerin bilgi üzerindeki tekel-lerini, hizmet anlayışları hakkındaki kamu inancını , işteki özerklik beklentilerini ve müşterileri üzerindeki kaybettikleri biçiminde” tanımladı (Aktaran Light ve Levine 1988).

Haug 1973' de ilk kez ortaya attığı tezini zaman içinde geliştirmiş, özellikle hekimlerin tıbbi bilgi tekeli konu-sundaki ayrıcalıklarının azaldığı, hasta üzerindeki otoritelerinin giderek zayıfladığı, mesleki özerkliklerinin tehlike altında olduğunu vurgulamıştır. Tıbbi bilginin bir bölü-münün popülerize olduğu, herkesin kendi doktoru olması yönünde yazılan kitapların tıbbi bilgi tekeli zayıflatıldığı, giderek vücudun belli bir organı ya da fonksiyonu üzerinde uzmanlaşan akademisyenlerin artmasının tıbbi bilgide bir çarpıklığa yol açtığı, tıp fakültesi ve diğer eğitim süreç-lerinde öğrenen çok fazla bilginin sınavlara hazırlanırken ya da tıbbi pratik nedeniyle önemli bölümünün unutulduğunu ifade eden Haug, hekimlikte deneyimin bilgi kadar önemli olduğunu vurgulayarak, hastaların da deneyim kazandığını, örneğin “yedi çocuklu bir annenin, 'kolik' tedavisi konusunda yeni uzman çocukçudan daha bilgili olabileceği”ni söylemektedir. Bilgisayarın hastalık tanıları için ve muhtemel tedavi şemaları geliştirmeye kadar işi vardırmasının, bir yanı ile tıbbi kararın yerini bilgisayar teknolojisinin alması olduğunu belirtiyor (Haug 1988).

### 3-Proleterleşme Tezi:

Profesyonellerin, özelde de hekimlerin proleterleştiğine ilişkin tez, bir yanı ile ondo-kuzuncu yüzyıldaki zanaatçıların işlerinin rutinleşmesi ve hünelerini yitirmeleri ile bugün hekimlerin yaşadıkları arasında bir paralellik kurma üzerine temellendirilmiştir. Özü itibarıyla teknolojik gelişmelerin profesyonelleri sermayeye daha bağımlı kılması, bu bağımlılık büyürken, sermayedarların üretimi biçimlen-dirme gücünün büyümesi ve giderek belki de profesyonel-lerin bilgisine ihtiyaç duyulmayacak bir sanayi teknolojisi geliştirilmesi şeklinde sıralanabilecek bir tablo...(Light ve Levine 1988).

### 4-Şirketleşme/Corporatization Tezi:

Önemli ölçüde proleterleşme tezini de kapsayan “şir-ketleşme” tezi, bu kavramı kullanım ve kalite kontrolü, fazla mesai ödeme şekilleri, uygulama kalıpları ve uygulamadaki düzenlemeler üzerindeki sınırlamaları, piyasayı bireysel ya da küçük grup girişimciliğinden çok kurumlu kompleksler halinde yeniden dönüştürmeyi ifade eden şirketlerin kontrol etme biçimlerine ilişkin deneyimleri dile getirilmesinde kullanılmaktadır. Sadece işçi sınıfının değil, yönetici sınıfinkileri de kapsayan bu deneyimlere ek olarak, “şirketleşme ayrıntılı işlerini yerine getirebilmek için karışık örgütsel ve finansal düzenlemelere güvenen fakat diğer yanda bu örgütlerin işlerine karışıklarını, hastalarla ilişkilerinde aracı gibi davrandıklarını ve toplumsal aracı düzeyde sahip oldukları itibarlarını zedelemelerinin mümkün olduğunun farkına varan hekimlerin paradok-sunu da dile getirir.” (Light ve Levine 1988). Bu arada şirketleşme kavramı, “ideolojik proleterleşme” ile birlikte kullanılmakta, bu kavramla, meslek üyelerinin işlerinin nihai amaçları ya da ürünleri üzerindeki kontrolü kaybeder-ken, teknikleri ya da araçları üzerindeki kontrolü ellerinde tuttukları anlatılmakta, bu çerçevede çoğu profesyonelin ideolojik proleterleşme içine girdiği ileri sürülmektedir. Bu şekilde, “profesyonellerin, kurumun amaçlarından ken-dilerini ayrı tutarak ve/veya işlerinin ürün üzerindeki kont-rolünün önemini yadsıyarak kendilerini duyarsızlaş-tır-dıklarını belirten tez sahipleri (Derber'den aktaran Light ve Levine 1988), şirketleşme kavramının bir yanıyla da, bir meslek içinde birlik eğilimini de geliştirdiğini ileri sürmektedirler.

## TÜRKİYE’ DE HEKİMLER?

Bu süreç içinde bir gelişme de, hekimlerin toplam sağlık personeli içindeki oranını azalmasıdır. Cumhuriyetin ilk yıllarında neredeyse, toplam sağlık personelinin yarısı hekimken, bugün hekimler, sağlık personeli içinde 1/3 ‘den az bir orandadır. Bir yandan hekim dışı sağlık personeli sayısı artarken, diğer yandan da yeni sağlık meslekleri ortaya çıkmıştır. Özellikle sağlık teknisyenliği alanında çok sayıda yeni personel yetişmiş, ayrıca sağlık eğitimcisi, diyetisyen, psikolog, çevre sağlığı teknisyeni, sağlık mühendisi, tıp fizikçisi, vb. çalışanlar sağlık alanına girmiştir. Hekim, giderek sağlık ekibinin bu yeni üyeleri ile daha fazla içiçe geçmeye başlamıştır.

Hekimler, ülkemizde özel hekimliğin kamuda ve ko-ruyucu hekimlik alanında çalışmaya kıyasla özendirilmesi ve piyasanın ağırlık kazanması ile, uzmanlaşmaya aşırı bir yönelme içine girmişlerdir. 1950’ li yıllarda yaklaşık yarı yarıya olan uzman-pratisyen dengesi, 1960’ lı yılların ortalarından itibaren uzmanlık lehine değişmiş, 1990’ a kadar devam etmiştir. 1990 yılından itibaren pratisyenlerin ağırlık kazanması ise, bir tercihten ziyade bir zorunluluğun sonucu olmuştur. Çok sayıda hekim mezun olmasına karşın, onların uzmanlaşmasına yetecek kadar kadro olmaması, birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışmanın seçenek olmaktan çıkarıldığı bir ortamda, TUS nedeniyle “bunalım”ın, yani uzman olamama bunalımının nedeni olmuştur. Diğer taraftan, “sıradan” uzmanlar, belli bir doy-gunluğa ulaştınca, Batı’ dakine benzer “alt-uzmanlaşmalar”, Türkiye’ deki adıyla “süper ihtisaslar” gündeme gelmiştir.

Hekimlik alanında yaşanan bir diğer gelişme, hekim-lerin bağımsız çalışma olanaklarının daralmasıdır. Türkiye’ de bağımsız çalışma, geleneksel olarak son yıllara kadar özel muayenehanede çalışmak şeklindeydi. 1975 yılında yaklaşık 22 bin hekimin yüzde 38.5’ u sadece muayenehanesinde çalışırken, 1995 yılında 70 bine yakın hekimin yaklaşık yüzde 15’ i sadece özel çalışmaktadır. Bunun anlamı, bir yanı ile hekimlerin daha çok hastane ve diğer sağlık kurumlarında çalışmak durumunda kalmaları, bir yanı ile de sadece özel çalışma olanaklarının-pazarı aldığı nitelik itibarı ile- daralmasıdır.

Hekimleri istihdam eden en büyük kurum, devlettir. Türkiye’ de hekimlerin yüzde 85’ i Sağlık Bakanlığı, SSK, Üniversiteler vb. şemsiye altında, devletle ilişkilidir. Zorunlu hizmetin kalkması ve kamunun daraltılması/çökertilmesi politikasının bir sonucu olarak, devletle ilişkisi olan hekim sayısı artmaya başlamıştır ve yakın dönemde de tıp fakültesi mezunu/kamusal istihdam olanağı dengesizliğinin sonucu olarak bu sayı daha artacağı benzetilmektedir. Böylece hekimler için yeni-çoğu özel- iş alanları görünmektedir.

Bu gelişmelere paralel bir gelişme ise, sağlık pazarının giderek büyümesi sonucu, hekimlerin daha fazla sağlık pazarı ya da özel işle temas etmesidir. Yılda neredeyse 2 milyar doları aşan sağlık pazarı, kamuda sıkışan ve geliri gerileyen hekimleri(ve diğer sağlık çalışanlarını) kendine çekmektedir. Bugün yüzde 85 olarak ifade edilen, devletle ilişkili hekimin yaklaşık yarısı, aynı zamanda özel bir iş yapmaktadır. Mesai sonrası muayenehane ya da özel poliklinik/hastane, iş yeri hekimliği, kurum hekimliği, vb. şeklindeki bu ek iş yapma eğilimi giderek artmaktadır.

Hekimlerin özel sağlık pazarına yönelmesindeki en önemli etmen, 1980 sonrası uygulanan kamu ücret politikasıdır. Bugün kamuda çalışan hekim, 1980’ e kıyasla yüzde 50’ den fazla bir reel gelir kaybına uğramıştır. Bu kayba, kamuda istihdam yara-

ticu yatırımların azalması ve yoğun idari baskılar eklenirse, devlet eliyle yaratılan özel sektöre hekim kaymasına kimse şaşırılmayacaktır.

Bu anlamda ifade edilmesi gereken son bir gelişme, yakın dönemde yaşanacağı i-leri sürülen hekim işsizliğidir. TTB, 40 aşkın tıp fakültesinden her yıl 4000 civarında hekim mezun olmasına karşın, buna denk düşen bir istih-dam politikası uygulanma-masının sonucunun 2000 yılın-daki anlamının yaklaşık 15 bin işsiz hekim olacağını açıkladı. Bu da bir yanda binlerce işsiz hekim ve sadece devletin verdiği maaşla geçinmeye çalışan idari baskılar altında, başka sağlık çalışanlarından maddi ve beceri olarak farkı kalmayan, hatta bazı durumlarda onlardan daha az kalifiye bir hekim grubu ile, özel sağlık pazarına kazandırdığı ölçüde kazanan “star”lar ve özel sağlık şirketi sa-hibi ve ortakları: Diplomalardan başka hiçbir ortak yanları kalmamış iki grup hekim arasında giderek artan bir uçurum...

Batı’ daki lüksü bile yaşayamamışlardır, ülkemiz he-kimleri. Pazar olanaklarını kul-lanan ve insanların acıların-dan para kazanmaya çalışanlar dışında, hekimlik, Batı ben-zeri bir “altın dönem” yaşamamıştır. Tek tek bazıları hariç. Ne İngiltere’ deki gibi kraliy-et destekli , ne de ABD’ deki gibi burjuvazi kayırmalı bir hekimlik iktidarı da olma-mıştır. Hekimlik ve tıp kurumu, başından beri, yönetenlere yakın olsa da, Batı’ daki gibi bir özerk iktidar sahibi olamamıştır. 1953 yılındaki TTB Yasası da, hekimleri devlet adı-na denetleme yetkisi verdi gibi görünse de, aslında bir yetki de vermemiştir, hekim meslek örgütlerine. 1970’ li yıllardaki toplumsal gelişmeler sonucu, hekimler üzerinde önemli bir yetkisi olmayan hekim meslek örgütleri, tabip odaları, daha çok demokrasi ve özlük hakları ile ilgilenen birer muhalefet örgütleri olmaya yönelmişlerdir. 1980 son-rası ise, kötüleşen çalışma ve yaşam koşullarına karşı bir ses olduğu için, daha çok da bir pro-sendikal örgüt gibi olmuşlardır. Sınırlı sayıdaki yetkilerini ise, daha çok hekimle-rin özlük hakları yönünde yaşama geçirmeye çalışmışlardır. Bu bağlamda, Türkiye’ de bir hekimlik ve dolayısı ile hekim meslek örgütü iktidarından-Batı’ daki düzeyde-bahsetmek olanaklı görünmemektedir. ABD ya da İngiltere’ deki gibi bir sınıf ağırlığı da yoktur, hekimlik mesleğinde. Üst-orta sınıf, beyaz, erkek bir hekim profiline sahip Batı karşısında, Türkiye’ de orta-alt gelir grubunun ağırlıkta olduğu kadın oranının Batı’ da-kine kıyasla yüksek olduğu bir hekim tipi vardır. Akademik yükselme ve özel iş yapma-da, sınıfsal farklılığın etkisi artsa da, Batı benzeri bir sınırlamadan söz etmek zordur. Türkiye ‘ de hekimlerin önemli bölümünün, yaklaşık 2/3’ ünün babası memur ya da bürokrat kökenlidir.

Yukarıdaki tabloyu belirleyen özet şudur: “1980 sonrası uygulanan çok sayıda he-kim yetiştirme politikasının, dev-letin sunduğu sağlık hizmetlerinin niteliksel gerileme-sinin, uluslararası platformda emeğin kutuplaşmasının bilinçli bir sonucu olduğu söy-lenebilir. Sağlık hizmetlerinin özel-leştirilmesi süreci de, yukarıda belirtilen durum çerçe-vesinde, ‘ nitelikli işgücünün kolayca iş bulabileceği, seçkin azınlığa hizmet vere-bilecek özel sağlık kuruluşları; görece nitelsiz işgücünün çok zor iş bulup, kolayca işsiz kala-bileceği iş güvencesi asgari olan ve statüsünün altında iş yapmaya mecbur olacağı özel veya kamu kuruluşları; ve çok sayıda işsiz meslektaş nedeniyle her koşul-da çalışmayı kabul edebilecek sağlık personeli’ tablosunun çok uzak olmadığını düşü-nüyoruz” (Soyer 1986).

## KAYNAKLAR

- Badgley, R.F. ve Wolfe, S. (1967), *Doctors Strike*, New York, Atherton Press.
- Bodenheimer T. ve ark. (1974), "Sağlık Sigortası Endüstrisi", Ankara ve İzmir Tabip Odası Bülteni, Yıl 1, Sayı 6.
- DiE (1996), *İstatistik Göstergeler 1923-1995*, Ankara, Yayın No: 1883.
- Doyal, L. ve Pannel, I. (1979), *The Political Economy of Health*, London, Pluto.
- Ehrenreich, B. ve Ehrenreich, J.H. (1975), "Hastane Çalışanları: Sınıf Çelişkileri geliyor", *Toplum ve Hekim* 31-32, Temmuz-Ağustos 1980.
- Fuchs, V. (1974), *Who shall live?*, New York, 1974.
- Haug, M.R. (1988), "A Re-examination of the Hypothesis of Physician Deprofessionalization", *The Milbank Quarterly*, Suppl. 2.
- Light, D. ve Levine, S., (1988), "Tıp Mesleğinin Değişen Yarı: Kuramsal Bir İnceleme", *Meslekler ve Sosyoloji içinde*( Derleyen: Cirhinlioğlu, Z.), Ankara, Gündoğan Yayınları, 1996.
- Marcus, S. A. (1975), "The purposes of unionization in the medical profession", *Int. J. Health Serv.* 5 (1).
- Mc Kinlay, J.B. (1977), "The Business of Good Doctoring or Doctoring as Good Business", *Int. J. Health Serv.* 7 (3).
- Mc Kinlay, J. B. ve Arches J. (1985), "Toward the Proletarianization of Physicians", *Int. J. Health Serv.*, 15 (2).
- Navarro, V. (1976), *Medicine under Capitalism*, New York, N. Watson.
- Navarro, V. (1980), "İş, İdeoloji ve Bilim: Tıp Olgusu", *Toplum ve Hekim* 52, Aralık 1992.
- Navarro, V. (1988), "Professional Dominance or Proletariaization ? : Neither", *The Milbank Quarterly*, Suppl.2.
- Oppenheimer, M., (1973), "Profesyonelin Proleterleş-mesi", *Melekler ve Sosyoloji içinde*( Derleyen: Cirhinlioğlu, Z.), Ankara, Gündoğan Yayınları, 1996.
- Öngen, T. (1994), *Prometheus' un Sönmeyen Ateşi*, İstanbul, Alan Yayıncılık.
- Pinchuck, T. ve Clark, R. (1984), *Medicine for Beginners*, Writers and Readers Publishing Inc.
- Soyer, A. (1986), "Uluslararası İşbölümü, Niteliksiz Emek ve Sağlık", *Sağlıkta Özelleştirme İçinde*(İlker Belek, Ata Soyer), İstanbul, Sorun Yayınları, 1995.
- Soyer, A. (1992), "Çeşitli Ülkelerde Tabip Örgütlenmesi Deneyimleri", *Dünyada ve Türkiye' de Hekim Örgütlenmesi içinde*, Ankara, TTB Yayınları.
- Zola, I. K. (1977) "Sağlık ve köreltici tıp", *Profesyonellerin İktidarı içinde*, İstanbul, Pınar Yayınları 1994.

# SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA GÖRÜLEN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA YOLLARI

**Yönetici:** İskender Sayek

- **KAN YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR**

*Murat Akova*

- **LABORATUVAR YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR**

*Dilek Arman*

- **TEMAS ENTERAL ve SOLUNUM YOLLARIYLA BULAŞAN  
İNFEKSİYONLAR ve KORUNMA YOLLARI**

*Nurcan Baykam*

- **SAĞLIK ÇALIŞMALARI ve TÜBERKÜLOZ**

*Haluk alıőr*



## SAĞLIK PERSONELİNE KAN YOLUYLA BULAŞAN VİRAL İNFEKSİYONLAR VE KORUNMAK İÇİN ALINACAK ÖNLEMLER

*M. Akova*

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi*

Sağlık çalışanları günlük çalışma ortamında hastalardan bulaşabilecek birçok infeksiyon hastalığı açısından risk altındadır. Bu infeksiyonlar içinde kanla bulaşanlar, gerek sıklık gerekse yarattıkları uzun süreli olumsuz etkiler nedeniyle, özel bir öneme sahiptir. Hastanedeki günlük faaliyetleri sırasında hastaların kan ve çeşitli vücut sıvılarıyla temas etme ihtimali olan sağlık personelinin hepsi kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından yüksek risk altındadır. Görevleri bu tür teması gerektirmeyen idareci, sekreter, kayıt ve arşiv memurları gibi personel için ise toplumdakinden farklı bir risk söz konusu değildir (1,2).

### **Bulaşma riski olan hastalıklar**

Hastaların kan veya kanla kontamine vücut sıvılarıyla temas halinde başlıca dört tür viral hastalığın bulaşması söz konusudur. Bunlar; HIV (Human Immunodeficiency Virus), Hepatit B (HBV), Hepatit C (HCV) viruslarıdır. Hepatit D (delta, HDV) virusu RNA molekülü içeren bir kor partikülünden oluşmuş inkomplet bir virus olup, infeksiyon oluşturması için Hepatit B yüzey antijeni (HbsAg)'ne gereksinim gösterir. Bu nedenle delta infeksiyonu ancak HBV infeksiyonu ile birarada ortaya çıkabilir. HBV'ye bağımlı olması Delta virusunun sağlık personeline bulaşma riskini oldukça azaltmaktadır. Ancak HBV taşıyıcısı olanlarda veya HBV ve Delta virusunu taşıyan kişilerin kanıyla temasta bulunanlara infeksiyonun bulaşma riskinin olduğu unutulmamalıdır. Ülkemizde asemptomatik HBV taşıyıcılarında yapılan epidemiyolojik çalışmalarda HDV taşıyıcılığı %1-11 arasında bulunmuştur. Aynı oran kronik karaciğer hastalığı veya hepatosellüler karsinomu olan hastalarda %23-74 arasında saptanmıştır (3). HDV infeksiyonundan korunma ile ilgili alınacak önlemler HBV için önerilenlerle aynı olup, bu yazıda ayrıca bahsedilmeyecektir.

Hepatit B Virus infeksiyonu: Viral hepatitler arasında HBV infeksiyonu en yüksek bulaşma riski taşıyan infeksiyondur. Bugün tüm dünya nüfusunun yaklaşık % 5'inde HBV taşıyıcılığının sözkonusu olduğu varsayılmakta ve tüm dünyadaki HBV taşıyıcılarının sayısının 350 milyon civarında olduğu kabul edilmektedir. Her yıl 1-2 milyon kişi direkt olarak HBV infeksiyonu ve komplikasyonlarına bağlı olarak yaşamını yitirmektedir (4). HBV dünyadaki primer hepatosellüler karsinom (PHK) olgularının %80'inden sorumlu olup, HBV taşıyıcılarında PHK rastlanma sıklığının sağlıklı kişilere kıyasla 200-400 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu bulgulara dayanarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından HBV sigaradan sonra ikinci önemli kanserojen olarak kabul edilmektedir. Gelişmiş Batı ülkelerinde taşıyıcılık sıklığı % 1'den düşük, buna karşın gelişmekte olan bazı ülkelerde (örneğin Güneydoğu Asya'da) % 20'yi geçmektedir. Ülkemizde farklı merkezlerde yapılan çalışmalarda HBV taşıyıcılığı % 4-14 arasında bulunmuştur (3). Dolayısıyla günlük uygulamada ülkemizde hekimlerin karşılaştığı yaklaşık her 10-20 hastadan birisinin HBV taşıyıcısı olma riski vardır. Taşıyıcılık sıklığının % 0.5 olduğu ABD'de her yıl görülen 300.000 yeni HBV infeksiyonunun 12.000 tanesi sağlık perso-

nelinde ortaya çıkmaktadır. Hepatit B infeksiyonunun doğal seyri dikkate alındığında bu kişilerde % 5-10'unda kronik HBV taşıyıcılığının ortaya çıkması, % 1'nin fulminan hepatit geliştirmesi, % 1 oranında karaciğer sirozu nedeniyle yaşamlarını yitmeleri söz konusudur. Sonuçta sadece ABD'de her yıl 250 civarında sağlık personeli HBV virus infeksiyonu ve buna bağlı komplikasyonlar nedeniyle yaşamlarını kaybetmektedirler. Bu rakam, AIDS pandemisi başladığından bu yana tüm dünyada meslekleri nedeniyle HIV ile infekte olup yaşamlarını kaybeden toplam 100 civarında sağlık personeli olduğu dikkate alındığında, HBV infeksiyonunun sağlık personeli açısından çok daha önemli bir meslek hastalığı olduğu gerçeğine işaret etmektedir. Öte yandan kronik HBV taşıyıcı oranının ABD'dekinden en az 10 kat fazla olduğu ülkemizde sağlık personeli açısından tehlikenin büyüklüğünü tahmin etmek zor değildir.

Sağlık personelinde HBV infeksiyonu sıklığı diğer mesleklere kıyasla en az 3-6 kat daha fazladır. Dünya Sağlık Örgütü hastalığın endemik olarak bulunduğu ülkemiz gibi bölgelerde çalışan sağlık personelinde, hastanede çalışılan her yıl başına HBV infeksiyonuna yakalanma riskini %0.6-1.4 olarak belirlemiştir.

Hepatit C Virus infeksiyonu: Hepatit C Virusü tek sarmallı bir RNA virusudur. Serumda HCV'ye karşı antikor saptanmış olması koruyuculuğun aksine virusla infeksiyona işaret eder. Esas olarak transfüzyon yoluyla bulaşan bir virus olmakla birlikte yoğun hasta kanı temasına maruz kalan sağlık personeline hastalığın bulaşma riski yüksektir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda Türkiye'de sağlık donör popülasyonunda HCV antikor pozitifliği %0.3-1.8 arasında bulunmuştur. Bu oran hemodiyaliz hastalarında %18-55, kronik karaciğer hastalarında %23-76 arasında saptanmıştır (3).

HIV infeksiyonu: Dünya Sağlık Örgütü raporları 1998 yılı Aralık ayı sonu rakamlarına göre tüm dünyada 34,4 milyon kişi HIV ile infekte durumdadır. Bu rakamın 2000 yılında en az 40 milyona ulaşması beklenmektedir (5). Ülkemizde Eylül 1998 itibarıyla 829 kişinin bu virüsle infekte olduğu Sağlık Bakanlığına bildirilmiştir. Ancak bu rakamın gerçek taşıyıcı sayısının çok altında olduğu tahmin edilmektedir.

### **Bulaşma yolları ve bulaşma riski**

HIV ve HBV'nin bulaşma şekli tamamen benzer olup, başlıca virusla infekte kanla temas, cinsel ilişki ve infekte anneden çocuğa bulaşma şeklindedir. HDV ve HCV esas olarak infekte kan tranfüzyonu yoluyla bulaşır. Ayrıca HDV sadece HBV taşıyıcılarını infekte edebilir. HCV ve HDV'nin hastane personeline bulaşma riski henüz tam olarak tanımlanmamıştır. Yapılan çalışmalarda iğne batması vb. yaralanmalar sonrasında gözlenen anti- HCV serokonversiyonunun %3-10 civarında olduğu gösterilmiştir. Ancak HIV ve HBV'den korunma amacıyla alınacak önlemlerin HCV ve HDV'nin de bulaşmasını önlemede etkili olacağı kabul edilmektedir..HBV, HCV ve HIV'le sağlık personelinin çalışma ortamında karşılaşması sonucu bu hastalıkların bulaşmasına ilişkin risk değerlendirmesi Tablo 1'de verilmiştir (6).

Kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından bulaştırma riski taşıyan vücut sıvıları; kan, genital sekresyonlar, plevra, perikard, periton, serebrospinal, sinovyal ve amnion sıvılarıdır. Buna karşın feçes, idrar, ter, tükürük, balgam, burun sekresyonları ve kusma materyali gözle görülür miktarda kan içermedikleri takdirde bulaştırma riski taşımazlar. Hepatit B bu-

laşması açısından infekte tükürüğün mukozal teması ile hastalığın bulaşma olasılığının çok düşük de olsa varlığı kabul edilmektedir (6,7).

Sağlık personeline bulaşma açısından günlük uygulamada en sık karşılaşılan yollar; hastalarda kullanılan iğnelerin ele batması, kanla kontamine kesici aletlerle yaralanma veya infekte kan yada diğer vücut sıvılarının mukozalara sıçramasıdır.

Öte yandan günlük hasta bakımı dahil, el sıkışma, karşılıklı konuşma, aynı odada bulunma gibi günlük olağan faaliyetler sırasında her iki virusun da bulaşması söz konusu değildir.

### **Korunma yolları (Üniversal Önlemler)**

ABD'de Hastalık Kontrol Merkezleri (CDC) tarafından sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm enfeksiyonlardan korunmasına yönelik "Üniversal Önlemler" adıyla bilinen bir klavuz hazırlanmıştır (2). Aşağıda bu klavuzda sayılan önlemler ana hatlarıyla özetlenmiştir

Aşağıda sayılan bu önlemler HIV,HBV ve kan yoluyla bulaşan diğer virus enfeksiyonlarından korunmak için uygulanacak ortak önlemlerdir. HBV enfeksiyonundan korunmada en etkili yöntem ise uygun biçimde aşılanaştır. Ancak aşılama veya doğal enfeksiyon geçirme sonucu HBV'na karşı immün hale gelmiş sağlık personelinin de diğer kan yoluyla bulaşan virus enfeksiyonlarından korunmak amacıyla "Üniversal Önlemler"e uyması gereklidir.

#### **A) Genel Önlemler:**

1) Öykü ve fizik muayene ile HIV, HBV ve diğer kanla bulaşan diğer patojenlerle infekte hastaları ayırdetme olanağı bulunmadığından tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak infekte kabul edilerek gerekli önlemler alınmalıdır.

2- Aşağıdaki işlemler sırasında mutlak surette eldiven giyilmeli, işlem bittikten veya hasta ile temastan sonra eldiven değiştirilmeli ve eldivenler çıkartıldıktan hemen sonra eller yıkanmalıdır:

a) Her hastanın kan ya da diğer vücut sıvıları veya bunlarla kontamine yüzeylerle temas riski olduğunda,

b) Her hastanın mukoza veya sağlam olmayan derisiyle temas riski olduğunda,

c) Kan alma, damara girme veya benzeri bir intravasküler işlem sırasında.

3- Eğer eller veya diğer cilt yüzeyleri hastanın kan ya da diğer vücut sıvılarıyla kontamine olursa derhal su ve sabunla yıkanmalıdır.

4- İğne batmasını önlemek için "disposable" iğneler kullanıldıktan sonra plastik kılıfları tekrar takılmamalı, iğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemelidir. Kullanılmış iğne, enjektör, bistüri ucu ve diğer kesici aletler imha edilmek üzere delinmeye dirençli sağlam kutulara konulmalıdır. Bu kutular servis içinde kullanıma uygun ve kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulmalıdır.

5- Yapılan tıbbi bir işlem sırasında kan veya diğer vücut sıvılarının sıçrama olasılığı söz konusuysa (örneğin kemik iliği aspirasyonu, lomber ponksiyon yapılması gibi) ağız, burun ve gözleri korumak amacı ile maske ve gözlük takılmalı, diğer vücut yüzeylerine bulaşmayı önlemek için koruyucu önlük giyilmelidir.

6- Eksüdatif deri lezyonları olan sağlık personeli, bu lezyonlar iyileşinceye kadar hastalarla direkt temastan ve hastalarla ilişkili aletlere dokunmaktan kaçınmalıdır.

7- Acil koşullarda ağız ağıza resüsitasyon ihtimalini minimize etmek amacıyla ağızlık, ambu v.b. ventilasyon aletleri resisütasyon gerekebilecek yerlerde hazır bulundurulmalıdır.

8- Beden fonksiyonlarını kontrol edebilen HIV ve /veya HBV enfeksiyonlu hastaların rutin bakımı sırasında eldiven ya da koruyucu önlük giyilmesine gerek yoktur.

9- Gebe sağlık personeline HIV ve/veya HBV bulaşma riski, gebe olmayanlardan daha fazla değildir. Ancak her iki virusun da perinatal dönemde bebeğe de geçme riski olduğundan, gebe personelin önerilen önlemlere özel bir dikkatle uyması sağlanmalıdır.

10- Enfeksiyöz diare, pulmoner tüberküloz tanısı veya şüphesi olması gibi özel izolasyon önlemleri gerektiren haller dışında HIV/HBV enfeksiyonlu hastaların ayrı özel odalarda bulundurulmalarına gerek yoktur. HIV ve diğer enfeksiyonları olan hastalar diğer bir immunosupresif hastayla aynı odada tutulmamalıdır.

### **B) İnvaziv işlemler sırasında alınacak önlemler:**

İnvaziv işlem CDC tarafında şu şekilde tanımlanmaktadır:

a- Ameliyathane, acil servis, poliklinik veya muayenehane koşullarında doku, kavite ya da organlara cerrahi müdahale veya major travmatik yaralanmaların tamiri,

b- Kardiak kateterizasyon ve anjiyografi,

c- Vajinal veya sezeryanla doğum ya da kanamanın oluşabileceği diğer obstetrik işlemlerdir.

Yukarıda belirtilen genel önlemlere ek olarak invaziv bir işlem sırasında aşağıdaki kurallara da uyulması gereklidir:

1- Tüm invaziv işlemler sırasında eldiven ve cerrahi maskeler takılmalıdır. İşlem sırasında kan, diğer vücut sıvıları veya kemik parçacıklarının sıçrama olasılığı varsa maskeye ek olarak gözlük (günlük kullanılan gözlükler yeterli olup, ayrıca özel tipteki gözlüklere gerek yoktur.) ve koruyucu önlükler giyilmelidir.

2- Doğum yaptıran veya yardımcı olan sağlık personeli plasentayı veya kan ve amniotik sıvı temizleninceye kadar da bebeği tutarken ve göbek kordonunun kesilmesi sırasında eldiven giymelidir.

3- İşlem sırasında eldiven yırtılır veya iğne batması ya da bir başka kaza olursa eldiven çıkartılarak süratle bir yenisi giyilmeli ve kazaya yol açan alet steril sahadan uzaklaştırılmalıdır.

### **C) Laboratuvarlarda alınacak önlemler:**

Tüm hastalara ait kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilerek, tanımlanan genel önlemlere ek olarak aşağıdaki kurallara da uyulmalıdır:

1- Bütün kan ve diğer vücut sıvıları örnekleri taşınma sırasında akma ve sızmayı engelleyecek sağlam, kapaklı kutulara konulmalıdır. Materyalin yerleştirilmesi sırasında kutunun dışına ve laboratuvar kağıdına bulaşma olmamasına dikkat edilmelidir.

2- Laboratuarda hastadan alınan materyelle çalışan tüm personel mutlaka eldiven giymeli ve işlem bittikten sonra eldivenler çıkartılarak eller yıkanmalıdır. Çalışma sırasında mukozalara sıvıların temas etme riski varsa gözlük ve maske takılmalıdır.

3- Sıvılarla çalışırken ağız pipeti yerine mutlaka mekanik pipetler tercih edilmelidir. Laboratuarda yeme ve içmeye izin verilmemelidir.

4- İğne ve enjektörler ancak başka alternatif olmadığında kullanılmalı, mutlak kullanılmaları gerekiyorsa iğne batmasını önlemek için önerilen kurallara uyulmalıdır.

#### **D) Çevresel önlemler:**

##### **1- Sterilizasyon ve dezenfeksiyon:**

Kontamine materyel eğer tekrar kullanılacaksa, üzerindeki gözle görülür kirler mekanik olarak temizlendikten sonra 121 °C'de 15 dakika buhar otoklavda veya etilen oksitle gaz otoklavında sterilize edilebilir.

Bronkoskop, gastroskop ve diğer optik cihazlar etilen oksit ile sterilize veya % 2'lik glutaraldehitte 45 dakika tutularak yüksek düzeyde dezenfekte edilebilirler.

##### **2- Çevre temizliği:**

Duvar, yer döşemesi ya da diğer yüzeylerden hasta veya sağlık personeline infeksiyon bulaşması söz konusu değildir. Bu nedenle adı geçen bölgelerin dezenfeksiyon veya sterilizasyonuna gerek yoktur, rutin temizlik yeterlidir. Temizleme yöntemleri, işlemin uygulanacağı hastane bölgesi, yer ve kirlilik derecesine göre değişir. Hasta masaları ve hasta odalarının zemini gibi horizontal yüzeyler kirlendiğinde ya da hasta taburcu olduğunda düzenli olarak temizlenmelidir. Duvar,perde ve güneşliklerin sadece kirlendiğinde temizlenmesi yeterlidir. Temizlik sırasında fırçalama ile mikroorganizmaların fiziksel olarak ortamdaki uzaklaştırılması önemlidir.

Hasta bakımının yapıldığı yerlerde infekte materyelle kontaminasyon halinde önce görülebilir materyel silinmeli, takiben 1/10 dilue çamaşır suyu gibi bir sıvı germisitle dekontamine edilmelidir. Aynı olayın laboratuvar içinde olması halinde önce kontamine bölgeye sıvı germisit dökülüp, temizlenmelidir. Sonra üzerine yeniden sıvı germisit dökülmelidir. Tüm bu işlemler sırasında mutlaka eldiven giyilmesi gereklidir.

##### **3- Çamaşırhane ve mutfaklarda alınacak önlemler:**

Hastanelerin normal çamaşır ve bulaşık yıkama işlemleri, hastaların kullandığı tepsi, tabak, çarşaf v.b. eşyaların yeterli dekontaminasyonunu sağlar. Tüm kirlenmiş örtü ve çarşaf lar hasta başında silkelenmeden ve ayrılmadan torbalanmalıdır. Bu eşyaların gidecekleri yere nakli mutlaka torba içinde yapılmalıdır.

Eğer 70 °C'nin üzerinde sıcak su kullanılıyorsa, çarşaf ları, en az 71°C'de 25 dakika su ve deterjanla yıkamak yeterlidir. 70°C'nin altındaki sıcaklıklar için uygun kimyasal germisitler kullanılmalıdır.

Hasta kanı ve/veya diğer vücut sıvılarıyla parenteral veya mukoza yoluyla temas eden sağlık personelinin alması gereken önlemler :

Yaralanma sonrası temas bölgesi su ve sabunla veya uygun bir antiseptikle yıkanmalıdır. Mukoza temaslarında bol suyla temas bölgesinin yıkanması yeterlidir. Temas bölge-

si sıkma, emme, kanatmaya çalışma vb yöntemlerle kesinlikle travmatize edilmemelidir. Normal yara bakımı dışında ek bir önleme gerek yoktur.

a) HBV taşıyan (HBsAg pozitif) bir hastanın kan veya diğer vücut sıvılarıyla iğne batması, mukoz membranlara sıçrama veya sağlam olmayan deriye bulaşma yoluyla temas eden anti-HBs veya anti-HBc antikorunu negatif sağlık personeline:

i- İlk 24-72 saat içinde 0,06 ml/kg Hepatit B Hiperimmunglobulin (HBİg) intramüsküler yolla yapılmalı,

ii- Eş zamanlı olarak hepatit B aşısı deltoid adale içine yapılmalı ve takiben 1 ay ve 6 ay sonra aynı dozda tekrarlanarak HBV'na karşı aktif bağışıklık sağlanması amaçlanmalıdır. Aşı uygulaması 0,1,2 ve 12.ay şeklinde de yapılabilir. Bu şekilde immünizasyon ile antikor gelişmesinin daha hızlı olabileceği öne sürülmüştür. Aşı ve hiperimmunglobulin birarada yapıldıklarında farklı vücut bölgelerine uygulanmalıdır.

b) Kan veya vücut sıvısıyla temas edilen hastanın ve/veya temas eden sağlık personelinin serolojik durumları bilinmiyorsa:

i- Hemen yukarıda belirlenen şekilde aktif immünizasyon şemasına (aşı uygulaması) başlanmalı,

ii- İlk 48-72 saat içinde serolojik veriler elde edilebiliyorsa, sonuçlar elde edildiğinde hastanın HBs AG'ni (+), buna karşın yaralanan sağlık personeli taşıyıcı veya bağışık değilse 0,06 ml/kg Hepatit B Hiperimmunglobulin (HBİg) intramüsküler yolla yapılmalıdır.

c) Anti HBs ve/veya anti-HBc antikorunu pozitif olan ya da HBs antijeni pozitif sağlık personeline temas sonrası aşı ya da HBİg uygulamasına gerek yoktur.

d) Aşılınmayı takiben anti HBs antikorunu pozitif hale gelen kişilere rapel aşı yapılıp yapılmaması konusu tartışmalıdır. Sağlık personeli dışındaki gruplarda yapılan çalışmalarda 3 doz aşı sonrası 10 mlU/ml'nin üzerinde antikor gelişen kişilerde aşının etkinliğinin en az 9 yıl süreyle devam ettiği gösterilmiştir (6). Özellikle hasta kanı ve diğer vücut sıvılarıyla iş ortamında yoğun teması olan sağlık personeline bu sürenin sonunda veya antikor titresinin 10 mlU/ml'nin altına düştüğünde tek doz rapel aşı yapılabilir.

Hepatit B taşıyan kan veya vücut sıvısı ile parenteral teması olan bir sağlık personelinin temas sonrası uygulanacak profilaktik tedavi şemaları Tablo 2'de gösterilmiştir (6,8).

e) HCV antikorunu taşıyan bir kişinin kanıyla temas eden sağlık personeline yukarıda tanımlanan lokal bakım önlemleri dışında, yaralanmayı takiben ve 6-9 ay sonra serolojik olarak HCV'ye karşı antikor araştırılması önerilmelidir. Daha önceden korunma amacıyla önerilen polivalan Ig uygulamasının yararsız olduğu anlaşıldığından yapılmasına gerek yoktur (6).

f) HIV taşıyıcısı olan bir hastanın kanı ile temas sonrası, yukarıda sayılan yıkama ve normal yara bakım işlemi yapılmalıdır. Bu tür bir yaralanmaya maruz kalan sağlık personelinin anti-HIV antikorunu taşıyıp taşımadığı hemen serolojik olarak belirlenmelidir. Bu ilk test yaralanma nedeniyle bulaşma olup olmadığını değil o kişinin daha önceden infekte olup olmadığını ortaya çıkartacaktır. Aynı test yaralanmadan 6 hafta , 12 hafta ve 6 ay sonra tekrarlanmalıdır. 6 ay sonunda da negatif bulunan testin bir daha yeni bir yaralan-

ma olmadıkça tekrarına gerek yoktur. Yapılan kısıtlı vaka içeren çalışmalarda temas sonrası profilaksinin HIV bulaşını engellediği gösterilmiştir (9). Günümüzde bu amaçla kullanılması CDC tarafından önerilen şema Tablo 3'de verilmiştir (10).

HBV veya HIV ile infekte sağlık personelinin alması gereken önlemler:

a) İnfekte personel universal önlemlere kesinlikle uymalıdır.

b) Eksudatif lezyonu olanlar hasta ve hastada kullanılacak aletlerle direkt temas etmemelidir.

c) İnvaziv işlemleri uygulayan her sağlık personeli kendi HIV ve HBV serolojisini, eğer HBsAg pozitif ise HBeAg taşıyıp taşımadığını bilmelidir.

e) HIV ve/veya HBV (HBeAg taşıyanlar dahil) ile infekte personelin bu koşullara uymak koşuluyla çalışmasının engellenmesine gerek yoktur.

İnvaziv girişim uygulanacak her hastanın işlem öncesi HIV, HBV ve diğer serolojik testlerinin yapılması pratik bir yöntem değildir. Bu şekilde hem yüksek bir maliyetle karşılaşılabileceği gibi, seronegatif bulunan hastalara müdahale sırasında "gereksiz" bir güven duygusu nedeniyle yukarıda sayılan önlemlere daha az riayet edilmesi gibi bir durumla karşılaşılması söz konusu olacaktır. Oysa kanla bulaşan viruslarla infekte hastaların belli bir kısmı en azından bir dönemde seronegatif bulunabilmektedir. Bu nedenle hastaları serolojik olarak "sınıflamak" yerine her hasta için yukarıda sayılan önlemlere maksimum dikkati göstererek uymak daha akılcı gözükmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1) Akalın HE, Akova M : Sağlık personelinin işle ilgili infeksiyon hastalıkları riski. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezunlar Derneği Yayınları No: 2. Ankara:25-34; 1991.
- 2) CDC. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human deficiency virus, hepatitis B virus, and other blood-borne pathogens in health-care settings. MMWR 1988; 37:377-82,387-8.
- 3) Kılıçturgay K (editör). Viral Hepatit '94. Viral Hepatit Savaşım Derneği, İstanbul. 1994.
- 4) Hallauer J, Kane M, McCloy E, Meheus A, Roue C (editörler). Prevention and Control of Hepatitis B in the Community. Viral Hepatitis Prevention Board and WHO Regional Office for Europe, 1996.
- 5) Ergör G. HIV/AIDS epidemiyolojisi. HIV AIDS Tıp Dergisi 1998;1:13-17.
- 6) Gerberding JL. Management of occupational exposure to blood-borne viruses. N Engl J Med 1995;332:444-51.
- 7) CDC. Lack of transmission of hepatitis B to humans after oral exposure to hepatitis B surface antigen-positive saliva. MMWR 1978;27:247-8.
- 8) Akova M. Kan yoluyla bulaşan infeksiyon hastalıkları ve cerrahi. Sayek İ (Editör): Temel Cerrahi, 2. Baskı. Güneş Kitabevi ,Ankara; 1996:109-17.
- 9) CDC. Case control study of HIV seroconversion in health-care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood-France, United Kingdom, and United States, January 1988-August 1994. MMWR 1995;44:929-33.
- 10) CDC. Update: Provisional public health service recommendations for chemoprophylaxis after occupational exposure to HIV. MMWR 1996;45:468-72.

## LABORATUVAR YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA

D. Arman

Gazi Üniversitesi Klinik Bakteriyojoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları AD.

Laboratuvar çalışanlarının işgücü kaybına neden olan risklerin başında enfeksiyöz ve paraziter patolojiler yer almaktadır (1). Laboratuvar çalışanları hastalardan materyalin alınması, alınan materyalin taşınması, araştırılması ile ilgili her aşamada enfeksiyöz ajanlarla karşılaşabilir. Bu karşılaşma sonucu personelin yanısıra, istisnai durumlarda personelin ailesinden kişilerde de enfeksiyon ve hatta ölüm gelişebilir (2, 3).

İnfeksiyöz materyalle çalışan personel için enfeksiyon sıklığı 2.7-4.0/100.000-yıl olarak belirlenmiştir (4). Ancak sıklık laboratuvar özelliklerine, laboratuvarında çalışan personel sayısına ve personelin yaptığı işe göre ve farklı enfeksiyonlar için değişiklik gösterebilir (4, 5). Gelişen enfeksiyonlar personelin yılda ortalama 1.2 gün süre ile işinden uzaklaşmasına neden olmaktadır (4).

İngiltere'de 1980-89 yılları arasında laboratuvar ile ilişkili enfeksiyon sıklığının önceki on yıla göre 11 kat azaldığı belirlenmiştir. Bunun başlıca nedenini muhtemelen yaygın hepatit B immunizasyonu sonucu olarak hepatit B olgularının azalması oluşturmaktadır (5). Yıllar arasında, görülen enfeksiyonlar açısından da farklılık saptanmıştır. Önceki yıllarda bruselloz, Q ateşi, tifo, hepatit B, tularemi ve tüberküloz laboratuvar-bulaşı sonucu en sık saptanan enfeksiyonlarken, daha yakın geçmişte yapılan araştırmalar hepatit B, şigeloz ve tüberkülozun en sık saptanan enfeksiyonlar olduğunu göstermektedir (1, 5). Ancak Salmonelloz, bruselloz, meningokosemi ve değişik viral enfeksiyonlara ait olgu raporlarına da rastlanmaktadır.

Spesifik enfeksiyonların yanısıra sporadik olarak streptokok, stafilokok enfeksiyonları da saptanmıştır. Bu mikroorganizmalarla gelişmiş, apse, paronisi, sepsis, lenfanjit ya oftalmi olguları söz konusu olabilir (5).

### İnfeksiyon Kaynakları

Laboratuvar çalışması sırasında olagelen, enfeksiyona neden olabilecek iğne batması, kesik-sıynklar oluşması, dökülme veya sıçrama sonucu aerosolizasyon, yanık, göz yaralanması, materyalin yutulması gibi kazaların tanımlanabilmesi mümkündür (4, 6) Yüzde 44-59 olguda yaralanmaya yol açan öncü bir faktör var ve %30-32 oranında bilinen güvenlik önlemlerinin uygulanmaması söz konusu (4). Ancak %20 laboratuvar ile ilişkili enfeksiyon olgusunda belirli bir neden bulunamazken; sadece infektif ajanla çalışma sonucu da enfeksiyonlar gelişebilmektedir (4, 6).

### Sık Görülen İnfeksiyonlar:

Hepatit B ve HIV: Laboratuvar çalışanları en sık HBV enfeksiyonu gelişen hastane personelleri arasındadır. İngiltere'de laboratuvar çalışanları arasında yılda 170/100.000 HBV enfeksiyonu geliştiği belirlenmiştir (1). Bu oran enfeksiyöz materyalle temas sıklığının daha yüksek olması nedeni ile teknisyenlerde en yüksektir. Anatomi laboratuvarında en yüksek olgu sayısı saptanırken; hematoloji, biyokimya ve mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarında biraz daha düşük olmakla birlikte benzer oranlarda



HBV enfeksiyonu saptanmıştır (1). HBV enfeksiyonu kaza sonucu self-inokulasyon ile gelişebilirse de klinik olarak belirgin olmayan temas çok sayıda olgudan sorumlu olabilir (7, 8).

Sağlık personeline HIV bulaşı enfeksiyöz materyalin travmatik inokulasyonu sonucu gelişebileceği gibi infekte materyalin bütünlüğü bozulmuş deri ya da mukozaya teması sonucu da gelişebilir. Laboratuvar çalışanlarında bu şekilde bulaşma sıklığını belirlemek üzere bir çalışma yapılmamış ise de sağlık personeli arasında mesleki temas sonucu gelişen HIV enfeksiyonu olgularının yaklaşık 1/4'ünü laboratuvar çalışanları oluşturmaktadır (6).

Tüberküloz: İngiltere'de 21.000 laboratuvar çalışanını kapsayan retrospektif, sorgulamaya dayalı çalışmada tüberküloz sıklığı 110/100.000-yıl belirlenmiştir (1). Bu oran normal popülasyonda saptanan orandan 5.4 kat daha yüksektir. En yüksek oran postmortem dokuda çalışan personelde saptanmış; 1/3 olgu nekropsisi personelinde görülmüştür (1, 5). Daha az olmakla birlikte morg ve mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarında da tüberküloz gelişebilmektedir (5). Risk laboratuvarında mikroorganizma teması ile doğru orantılı olarak artmaktadır; teknisyenlerde en yüksek, yardımcı hizmetlilerde en düşük enfeksiyon hızları belirlenmiştir. Ancak yardımcı hizmetlilerde saptanan oran dahi normal popülasyonun iki katı sıklığına ulaşmaktadır (1).

Barsak enfeksiyonları:Çoğu barsak enfeksiyonu belirgin bir kaza sonrası değil rutin laboratuvar çalışması sırasında meydana gelmektedir (5). Şigellos barsak enfeksiyonları arasında en sık görülen tablo olup, daha az sıklıkta salmonelloz ve campilobakter enfeksiyonları da gelişebilmektedir (5). Şigellos, İngiltere'de yapılan retrospektif çalışmada 226/100.000 sıklıkta ortaya çıktığı belirlenmiştir. En fazla görüldüğü çalışan grubu teknisyen ve bilimsel kadro iken; saptanan 45 enfeksiyonun 18'ini mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarında geliştiği belirlenmiştir. Mikrobiyoloji laboratuvarı için hesaplandığında hız 444/100.000'a ulaşmaktadır (1).

Diğer Bakteriyel İnfeksiyonlar: Laboratuvar personeli için üzerinde dikkatle durulması gereken enfeksiyonlar, yüksek virulans gösteren Brucella, Francisella tularensis ve Salmonella enfeksiyonlarıdır. Bruselloz İngiltere'de yılda 17/100.000 sıklığında saptanmıştır. Ancak Avrupa'dan olgu bildirimleri yanısıra Amerika'dan laboratuvar salgını da bildirilmiştir (9, 10). Ülkemizde, endemik bir enfeksiyon olan brusellozun laboratuvar ile ilişkili enfeksiyonlar arasındaki yerinin önemli oranlarda olabileceği kanısındayım.

Salmonella enfeksiyonları Amerika'da özellikle laboratuvarların yeterlilik testleri için gönderilen suşlarla çalışıldığı sırada gelişen enfeksiyonlardır (2, 3, 11). Ancak yine ülkemizde endemik olan salmonella enfeksiyonları laboratuvar yoluyla bulaşan enfeksiyonlar arasında üst sıralarda yer alabilir.

Paraziter İnfeksiyonlar:Laboratuvar yoluyla bulaşan malaria, kala-azar, tripanozomiyaz ve toksoplazmoz olguları bildirilmiştir (12).

## KORUNMA

Her laboratuvarında laboratuvar ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi, kaydı ve tedavisine ilişkin politika ve talimatların geliştirilmesi gerekir. Bu Amerika'da OSHA (Occupational Safety and Health Organization)'nın düzenlemeleri arasında yer almaktadır (6,13).

## Personel Eğitimi:

Biyolojik örneklerden kaynaklanabilecek infeksiyöz zararlar konusunda bu materyalle çalışan herkesin her personelin işini güvenli olarak sürdürebilmesi bilgi sahibi olmasının esasını oluşturur (5). Bunun için; başta genel önlemlerin uygulanması olmak üzere, aseptik teknik, kişisel hijyen ve koruyucu donanım, biyolojik güvenlik düzeyi kriterleri, güvenlik kabinlerinin kullanımı, santrifüj ve otoklavların güvenli kullanımı, dezenfeksiyon, sterilizasyon ve dekontaminasyon, atıklara ait işlemler, kazaların bildirilmesi konusunda eğitim gereklidir. Eğitim sürekli sağlanırken, çalışma sırasında uyumsuzluğu belirlenen personel tekrar eğitime alınmalıdır (13). Laboratuvarda güvenli çalışma koşullarının sağlanması ile ilgili görevli çalıştırılması ile genel olarak konu ile ilgili eğitim düzeyi artırılabilir (8).

## Biyolojik Güvenlik Düzeyleri:

İnfeksiyon riskini belirleyen faktörler mikroorganizmanın dozu, virulansı, konak aralığı, dış ortamda canlılığını koruma özelliği ile infeksiyonun toplumda ve laboratuvardaki bulaş yoludur. Biyolojik güvenlik düzeyi ayırtırması ise İnfeksiyöz ajanları ve verdikleri zarar esas alınarak oluşturulmuştur. Buna göre 4 düzey söz konusu olup her düzeye uygun düzenek, gereç ve teknik seçimi gerekir. Birinci düzey sağlıklı erişkinde hastalık oluşturmadığı bilinen mikroorganizmalar (*B.subtilis*) ile çalışılırken; ikinci düzey kazai perkutan veya mukoza teması ile bulaşabilecek patojenler (HBV, *Salmonella* spp. *Toxoplasma*) ile çalışma için; üçüncü düzey solunum yolu ile bulaş (Örn: *Brucella* spp., *C.burnetii*, *M. Tuberculosis*) söz konusu ise veya mikroorganizma ağır klinik tablo oluşturacaksa; ve dördüncü düzey aerosol oluşturarak sağlık personelinin enfekte edebilecek ve hayatı tehdit eden tablo oluşturabilecek mikroorganizmalar (Örn: *Lassa virus*, *Marburg virus*) ile çalışma sırasındaki uygulamayı belirler (13, 14). Genel olarak infeksiyöz ajan varlığının bilinmediği hasta örnekleri ile çalışma sırasında ikinci düzey için önerilen önlemlerin uygulanması yeterlidir.

## Biyolojik Güvenlik Düzeyi 2 'de Alınacak Önlemler\*:

### A-Teknik Donanım Koşulları

1.İnfeksiyöz materyalin enjeksiyonu ya da aspirasyonu için ya iğne gizleyici şırıngalar ya da disposable iğne-şırınga düzenekleri kullanılmalıdır.

2.İğne, şırınga ya da diğer kesici/delici gereçler sadece başka alternatif olmadığı durumda kullanılmalıdır.

3.Mümkün olduğunda iğnesiz veya iğneyi kapatan şırıngalar veya benzeri güvenli gereçler kullanılmalıdır.

4.Mümkün olduğu her durumda cam eşya yerine plastikleri tercih edilmelidir.

5.Kullanılan disposable iğneler, uygun yerleştirilmiş, delinmeye dayanıklı kutulara dikkatle atılmalıdır. Tekrar kullanılabilen kesici aletler dekontaminasyon alanına (tercihan otoklav ile) gönderilmek üzere kalın cidarlı bir kaba konmalıdır.

6.Kültürler, dokular veya vücut sıvısı örnekleri; toplama, taşıma, tetkik veya depolama sırasında sızıntıya olanak vermeyecek kaplarda toplanmalıdır.

7.Yoğun veya geniş hacimde infeksiyöz ajan içeren materyal laboratuvar ortamında, ancak kapanabilen kapaklı veya güvenlik başlığı olan santrifüj ile açıkta santrifüjlenebilir. Kapak ya da başlık güvenlik kabini içinde açılmalıdır.

8.Gerektiğinde göz yıkanabilecek düzenek olmalıdır.

9.Halı/kilim, herhangi bir sıçrama/dökülmede uygun dekontaminasyona olanak sağlamayacağı için kullanılmamalıdır.

10.Laboratuvar tezgahları su geçirmez olmalı ve asit, alkali, organik çözücü ve orta derecede ısıdan etkilenmemlidir.

11.Mobilyalar sağlam olmalı ve temizlemeye elverişli şekilde aralarında mesafe bulunmalıdır.

12.Açık pencereler sineklik ile kaplanmalıdır.

13.İnfeziyöz materyal veya laboratuvar atıklarının dekontaminasyonu için sistem (otoklav, fırın, kimyasal dezenfektan) bulunmalıdır.

14.İnfeziyöz aerosol veya sıçramaya neden olabilecek prosedürler için uygun güvenlik kabini veya diğer güvenlik ekipmanları kullanılmalıdır. Bu işlemler arasında santrifüj, karıştırma, çalkalama, sonikasyon, iç basıncı oda basıncından farklı olabilecek kaptaki infeksiyöz materyal kabının kapağını açma veya infekte dokudan ekim yapma yer alır.

15.El yıkamaya uygun bir lavabo bulunmalıdır.

### **B-Personel Çalışma Koşulları**

1.İnfeziyöz materyal teması, eldiven çıkardıktan sonra ve laboratuvardan çıkarken el yıkanmalıdır.

2.Yiyecekler çalışma alanı dışında, bu amaç için ayrılmış bölme ya da buzdolabında bulunmalıdır.

3.Ağız ile pipetleme önlenmeli; bu amaçla mekanik pipet kullanılmalıdır.

4.Sıçrama ve aerosol oluşumunu önlemek için tüm işlemler dikkatle yapılmalıdır.

5.Çalışma yüzeylerinin günde en az bir kez ve herhangi bir sıçrama-dökülme olduğunda dekontaminasyonu sağlanmalıdır.

6.Tüm kültürler, stoklar ve diğer atıklar atılmadan önce otoklav gibi etkinliği kanıtlanmış bir yöntemle dekontamine edilmelidir.

7.Laboratuvar dışında bir alanda dekontamine edilecek materyal, sızdırmayacak bir kapta ağız kapalı olarak bekletilmelidir.

8.Hastane dışında dekontamine edilecek materyal gönderilirken ulusal/uluslararası önerilere uygun şekilde paketlenmelidir.

9.Etkin bir böcek/fare savaşı uygulanmalıdır.

10.Biyogüvenlik el kitabı hazırlanmalı ya da uygulamada yerleştirilmelidir.

11. Personel özel riskler konusunda uyarılmalı ve prosedür ve uygulamalarla ilgili talimatları okuyup uygulaması sağlanmalıdır.

12. Personel farklı infeksiyon ajanları ile çalışma sırasında maruz kaldığı riski, her mikroorganizma ile teması önlemek için ne şekilde çalışması gerektiği ve temas söz konusu olduğunda yapılması gerekenler konusunda eğitilmeli; her yıl güncellenmeli ve değişiklikler söz konusu olduğunda ek eğitim verilmelidir.

13. Kesici-delici alet söz konusu olduğu her durumda (iğne, şırınga, lam, pipet, kapiller tüp) çok dikkatle davranılmalıdır.

14. Kullanılmış disposable iğneye, uygun şekilde atılana dek hiçbir şekilde elle müdahale edilerek kırılmamalı, bükülmemeli, şırıngadan ayrılmamalı veya kapağı kapatılmamalıdır.

15. Cam kırıkları elle değil pens, fırça, faraş gibi mekanik gereçlerle toplanmalıdır.

16. Kontamine iğne, bistüri veya cam kırıklarının bulunduğu kaplar atılmadan önce dekontamine edilmelidir.

17. Ekipman ve çalışma alanı belirli aralıklarla, infeksiyöz materyalle çalışıldıktan sonra veya herhangi bir dökülme-sıçrama halinde uygun bir dezenfektanla dekontamine edilmelidir.

18. Kontamine ekipman bakım veya tamir öncesinde dekontamine edilmeli ve paketlenerek transportu sağlanmalıdır.

19. İnfeksiyöz materyal ile temasa neden olan sıçrama veya kazalar hemen laboratuvar yöneticisine bildirilmelidir.

20. İnfeksiyöz materyalle çalışma sırasında laboratuvara giriş-çıkış kısıtlanmalıdır.

21. Çalışma alanında yeme, sıvı ya da sigara içme, makyaj yapma, kontakt lense dokunma gibi el-yüz/ağız teması sağlayacak uygulamalar yasaklanmalıdır.

22. Sadece potansiyel tehlikeler konusunda bilgilendirilmiş ve aşılama gibi medikal gereklilikleri yerine getirmiş personel laboratuvara girebilir.

23. İnfeksiyöz ajanla çalışma sırasında kapıya çalışılan mikroorganizmanın, sorumlu kişilerin isim ve telefon numaralarının bulunduğu bir liste asılarak, laboratuvara girebilmek için gereken koşullar yazılmalıdır.

### **C-Personelin Korunması**

1. Personel uygun şekilde aşılmalı veya test edilmelidir.

2. İnfeksiyöz bir ajanla temas halinde gereken muayene, araştırma ve tedavi yapılmalı ve tümünün yazılı kayıtları tutulmalıdır.

3. Kontakt lens kullanan personel de koruyucu gözlük kullanmalıdır.

4. Laboratuvarda kullanım için hazırlanmış olan tüm giyecekler yalnız laboratuvarda iken kullanılmalıdır.

5. Bu giyecekler laboratuvardan çıkarken bırakılmalı, laboratuvarda imha edilmeli veya hastanede yıkanmalıdır. Personel evde yıkamamalıdır.

6. Ellerin infeksiyöz materyal, kontamine yüzey veya gereçlere temas olasılığı söz konusu ise eldiven giyilmeli; infeksiyöz materyal ile çalışma bittiğinde çıkarılmalı, kontamine olduğunda atılmalı ve laboratuvar dışında giyilmemelidir.

7. Disposable eldivenler yıkanmamalı, tekrar kullanılmamalıdır.

8. Mikroorganizma ile güvenlik kabini dışında manuplasyon gerektiği durumda yüz koruyucu maske, gözlük, vb kullanılmalıdır.

9- Uygun olduğunda çalışan mikroorganizma için uygun testleri yapmak üzere test öncesinde ve gerekirse periyodik olarak personelin serum örneği alınır.

\*CDC, NIH ve OSHA tarafından tanımlanan şekli ile kaynak 14'den alınmıştır.

Konuya ülkemiz açısından bakmaya çalışıldığında öncelikle ülkemizdeki laboratuvarlarda uygulamaların ne olduğu; gelişen infeksiyon sıklığı ve etkenlerin belirlenmesine yönelik çalışmaların gerekliliği yanısıra güvenlik koşulları sağlanmış laboratuvar sayısının veya oranının oldukça düşük olduğunu tahmin etmek mümkün olabilir.

Özellikle postmortem ve mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarında tüberküloz için korunmanın önemi açıktır (5). Son yıllarda *M. tuberculosis* infeksiyonu artışı yanısıra; çoğul dirençli suşların artışı konunun farklı bir boyutunu oluşturmaktadır. Bu nedenle güvenlik kabini ile çalışılması, bu durumda da *M. tuberculosis* ile çalışırken hava akımı kontrolünün haftada bir yapılması önerilmektedir (8).

Barsak infeksiyonlarından korunma amacı ile genel olarak önerilen korunma önlemlerinin uygulanması ve kalabalık olmayan çalışma ortamının sağlanması en önemli koşullar olarak değerlendirilebilir (5). Brusellozdan korunmak için ise belirlenen 3. Düzey biyolojik güvenlik koşullarını sağlayabilmek yanısıra ülkemiz koşullarına uygun politikaların geliştirilmesi uygun olacaktır.

## KAYNAKLAR

1-Harrington JM, Shannon HS. Incidence of tuberculosis, hepatitis, brucellosis, and shigellosis in British laboratory workers. *BMJ* 1976; 1: 759-762.

2-Holmes MB, Johnson DL, Fiumara NJ, McCormack WM. Acquisition of typhoid fever from proficiency-testing specimens. *NEJM* 1980; 303(9):519-521.

3-Blaser M, Lofgren JP. Fatal salmonellosis originating in clinical microbiology laboratory. *J Clin Microbiol* 1981; 13(6):855-858.

4-Vesley D, Hatmann HM. Laboratory-acquired infections and injuries in clinical laboratories: a 1986 survey. *AJPH* 1988; 78: 1213-1215.

5-Grist NR, Emslie JAN. Association of clinical pathologists surveys of infection in British clinical laboratories, 1970-1989. *Clin Pathol* 1994; 47:391-394.

6-Wilson ML, Reller LB. Clinical laboratory-acquired infections. In: *Hospital Infections* (Bennet JV, Brachman PS, eds), 4<sup>th</sup> ed., Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1998:343-355.

7-Evans MR, Henderson DK, Bennet JE. Potential for laboratory exposures to biohazardous agents found in the blood. *AJPH* 1990; 80(4): 423-427.

8- Harrington JM, Shannon HS. Survey of safety and health care in British medical laboratories. *BMJ* 1977; 1:626-628.

9-Gruner E, Bernasconi E, Galeazzi RL, Buhl D, Heinze R, Nadal D. Brucellosis: an occupational hazard for medical laboratory personnel. Report of five cases. *Infection* 1994;22:33-35.

10-Staszkiwicz, Lewis CM, Colville J, Zervos M, Band J. Outbreak of *Brucella melitensis* among microbiology laboratory workers in a community hospital. *J Clin Microbiol* 1991;29:287-290.

11-Blaser MJ, Hickman FW, Farmer III JJ, Brenner DJ, Balows A, Feldman RA. *Salmonella typhi*: the laboratory reservoir of infection. *J Infect Dis* 1980; 142:934-938.

12-Herwaldt BL, Juranek DD. Laboratory-acquired malaria, leishmaniasis, trypanosomiasis, and toxoplasmosis. *Am J Trop Med Hyg* 1993;48:313-323.

13-Berrouane Y. Laboratory-acquired infections. In: *Prevention and Control of Nosocomial Infections* (Wenzel RP, ed), 3<sup>rd</sup> ed., Williams&Wilkins, Pennsylvania, 1997: 608-618.

14-McGowen JE. Nosocomial infections in diagnostic laboratories. In: *Hospital Epidemiology and Infection Control* (Mayhall CG, ed). Williams&Wilkins, Baltimore, 1996:883-892.

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINA TEMAS, ENTERAL VE DAMLACIK YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR VE KORUNMA YOLLARI

*N. Baykam*

*Enf. Hast. Ve Klin. Mikr. Uzmanı*

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Sağlık çalışanları çalışma ortamlarından ötürü birçok infeksiyon ajanı ile karşılaşma riski altındadır. Hastane ortamında herhangi bir infeksiyonun oluşması için infeksiyon ajanını barındıran odak, bu ajana duyarlı konak ve ikisi arasında kurulan bir bulaş yolu gerekir. İnfeksiyon ajanını barındıran odak hasta, hastane personeli, endojen flora, ziyaretçi ve kontamine malzeme olabileceği gibi bu ajana duyarlı konak da hastalar yanında bu hastaların her türlü bakımı, tanısı, tedavisi ile ilgilenen sağlık çalışanları da olabilir. Odak ve konak arasındaki bulaş yolunun kırılması gerek hastaların gerekse sağlık personelinin maruz kalacağı infeksiyonların önlenmesini sağlar. Bulaş yolunun kırılması “ izolasyon önlemlerinin” uygulanmasıyla mümkündür.

Hastalardan ve hastane ortamından sağlık personeline infeksiyon bulaşı temas, damlacık, enteral, solunum ve kan yoluyla olur.

### **Temas yoluyla bulaşan infeksiyonlar ve korunma yolları:**

Hastanın infekte vücut sıvılarından, salgılarından, atıklarından veya kontamine olmuş malzemelerden mikroorganizmaların sağlık personeline, cilt yaraları veya mukozaları ile temas sonucu geçişi olur. Temas bulaşı en önemli ve sık görülen yoldur ve iki gruba ayrılır:

**Direk temasla bulaş:** Vücut yüzeylerinin birbirine direk temasını ve mikroorganizmaların duyarlı konak ve infekte veya kolonize olmuş kişi arasında fiziksel transferini içermektedir. Örneğin, bir sağlık personelinin hastaya banyo yaptırması veya direk kişisel temas gerektiren hasta bakımı aktiviteleri göstermesi ile ortaya çıkar.

**İndirek temasla bulaş:** Genellikle cansız, örneğin kontamine araçlar, iğneler veya giysiler ya da yıkanmamış kontamine eller ve hastalar arasında değiştirilmeyen eldivenler gibi kontamine bir cisim aracılığı ile duyarlı konağın temasını içerir.

### **Temas yoluyla bulaşı olan ve temas izolasyonu gerektiren hastalıklar veya durumlar:**

- Gastroenterit
- Hepatit A
- Difteri
- Hemorajik ateş (ebola, lassa , magburg)
- Su çiçeği
- Herpes simplex/zoster
- Viral konjonktivit
- Yanık, apse, drene sellülit, deküpiti
- Pediculosis, scabies
- Çoklu ilaç dirençli mikroorganizma ile oluşan infeksiyonlar

### **Temas izolasyonu için yapılması gerekenler:**

**Özel oda:** Hastayı özel odaya yerleştirmek uygundur. Ancak özel oda sağlanamazsa aynı etkenle infekte başka bir hastanın odasına yerleştirilebilir.

**Eldiven:** Odaya girerken eldiven giyilmelidir. Yüksek konsantrasyonda mikroorganizma içeren materyalle temas ettikten sonra eldivenler değiştirilmeli, odadan çıkmadan önce eldivenler çıkarılarak eller antimikrobial bir ajanla veya susuz antiseptikle yıkanmalıdır.

**El yıkama:** Hastaya veya kontamine olması mümkün eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

**Koruyucu önlük:** Standart önlük giyimine ek olarak hastada inkontinans, diare, iliostomi, kolostomi, pansuman yapılmamış yara drenajı varsa odaya girerken koruyucu önlük giyilmelidir. Odadan çıkmadan önlük çıkarılmalıdır.

**Hasta nakli:** Hastanın gerekli durumlar dışında odasından çıkması kısıtlanmalı, zorunlu çıkışlarda mikroorganizma bulaşı ve çevrenin kontaminasyon riskini azaltacak önlemlerin alınması sağlanmalıdır.

**Maske:** Hastayla yakın teması olanlar maske takmalıdır.

**Kirli çamaşırlar:** Kirli çamaşırların cilt ve mukozalara değdirilmeden çamaşırhaneye gönderilmesi sağlanmalıdır. İnfekte maddelerle kontamine çarşaf lar çamaşır makinesinde, yoksa kaynatılarak yıkanmalıdır.

**Çevre temizliği:** Etrafa sıçramış veya dökülmüş infekte maddeler derhal temizlenmelidir. Yüksek risk bölgelerinde veya bilinen bir infeksiyonlu hastanın çıkartısının dökülmesinin sözkonusu olduğu durumlarda temizlemeye başlamadan önce dezenfeksiyon önerilir. Yüzey, %0,5-1 sodyum hipoklorid ile veya uygun aktiviteli başka bir dezenfektan ile temizlenmelidir.

### **Damlacık Yoluyla Bulaşan İnfeksiyonlar ve Korunma Yolları**

Teorik olarak temasla bulaşın bir şeklidir. Öksürme, hapşırma ve konuşma sırasında ve ayrıca aspirasyon ve bronkoskopi gibi işlemlerin uygulanması sürecinde damlacıklar kaynak kişiden ortaya çıkar. Mikroorganizmaları içeren damlacıklar infekte kişiden çıktığında ve hava ile kısa bir mesafeye dağılarak konağın konjunktiva, nazal mukosa ve ağızına ulaştığında bulaşma meydana gelir. Damlacıklar havada dağılmadığından özel hava işlemleri ve havalandırma damlacık yoluyla teması önlemede etkisizdir. Damlacık yoluyla bulaş, hava yoluyla bulaş ile karıştırılmamalıdır.

#### **Damlacık yoluyla geçen hastalıklar:**

Difteri	Boğmaca
Veba	Mikoplazma
influenza (epiglottid, menenjit)	Adenovirüs
A grubu streptokok	Influenza
Menengokok (menenjit, sepsis, pnömoni)	Kabakulak
Kızamıkçık	



### **Damlacık izolasyonu için yapılması gerekenler:**

**Bağışıklama:** Sağlık personeli bağışıklanmalıdır. Mümkünse bağışık olmayan personelin hasta bakımı sınırlanmalıdır.

**Özel oda:** Damlacık bulaşını önlemek için özel oda gerekir ancak özel oda sağlanamazsa başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı mikroorganizma ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirilebilir. Her ikisi de mümkün değil ise enfekte hastalar ile diğer hastalar, ziyaretçiler ve sağlık personeli arasında 1 metre mesafe kalmasına dikkat etmelidir. Havalandırma ve özel hava sistemleri gerekli değildir. Kapı açık kalabilir.

**Maske:** Hastayla yakın teması olanlar mutlaka maske kullanmalıdır.

**Hasta nakli:** Gerekli durumlar dışında hastanın odadan çıkması ve hareketleri sınırlanmalıdır. Zorunluluk halinde hastaya maske takarak damlacık bulaşını en aza indirmelidir.

**Eldiven:** Gerekli değildir

**El yıkama:** Hastaya veya kontamine olması mümkün eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

### **Enteral Yol ile Bulaşan İnfeksiyonlar ve Korunma Yolları**

Fekal-oral yol ile bulaş, hastanın dışkı florası ile kontamine eller, yiyecekler veya su ile olabilir. HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) önerilerine göre enteral bulaş önlemleri temas yolu önlemleri içinde incelenmekle birlikte daha geniş bir sınıflamayı şu şekilde yapabiliriz:

Amipli dizanteri

Coxsackie virus

Echovirus inf.

Enteroviruslara bağlı ensefalit

Salmonelloz

Cl. difficile ve S. aureus'a bağlı enterocolit

Enteroviral enfeksiyon

Gastroenteritler ( Camphylobacter, Criptosporidium, E. coli, Giardiasis, Salmonella enteriti, Shigella, Vibrio, Viruslar, Yersinia enterocolitica)

Herpangina

Pleurodynia

Poliomyelitis

Hepatit A

### **Enterik bulaşı önlemek için gerekli önlemler:**

Daha önce bahsettiğimiz temas izolasyonu için uygulanması gereken önlemler enterik bulaşı önlemek için de geçerlidir.

Görüldüğü gibi sağlık çalışanı birçok infeksiyon ajanı ile her an karşılaşma riski altında olmakla birlikte bahsettiğimiz önlemleri aldığı taktirde bu riski en aza indirebilmektedir ve her türlü geçiş yolunu kırmada değişmez kural EL YIKAMA dır.

### **EL YIKAMA**

El yıkama, hastanelerde hastalar ve sağlık personeli arasında bakteri geçişini önleyen en etkili yol olduğu kanıtlanmış olmasına rağmen halen birçok klinisyen tarafından tam olarak uygulanmamaktadır. Bugün nosokomial(hastane kaynaklı) infeksiyonların çoğu sağlık çalışanlarının her hastaya dokunmadan önce ve sonra el yıkamayı ihmal etmesinden dolayı gelişmektedir. Uygun el yıkama ile infeksiyona bağlı mortalite, morbidite ve ekonomik kayıp en aza indirilebilir.

El yıkama neden bu kadar önemli? Ardından gelişen esas problem nedir? Cevap: Antibiotiklere hızla direnç geliştiren mikroorganizmalar ve neden oldukları hastane infeksiyonları, bu infeksiyonların sağlık çalışanları aracılığı ile topluma da yayılması. Bunların yanısıra infeksiyon ajanları ile infekte olan sağlık çalışanlarının maruz kaldığı akut ve bazen de kronikleşebilen infeksiyonlar gerek kişisel gerekse toplumsal olarak büyük sorunlara yol açmaktadır. Buna en güzel örnek Metisiline Dirençli Stafilokoklar olabilir. MRSA birçok sağlık merkezinde endemik hale gelmiştir. Özellikle cerrahi proflekside Vancomisin'in kullanılması ile Vancomisine dirençli suşların ortaya çıkmasına fırsat yaratılmaktadır. 1994 de National Nosocomial Infection Surveillance System of the CDC tarafından Vancomisin dirençli Nosocomial Enterokok oranı %14 olarak bildirilmiştir. Bu oran 1989 da % 0 idi. Bu çok çarpıcı bir örnek olarak bizlere alarm vermektedir. Bugün, bilinen tüm antimikrobiyal ajanlara dirençli Enterokok suşları mevcuttur. Bu demektir ki; tedavisi mümkün olmayan nosocomial infeksiyonların tehlike çanları çalmaya başlamıştır. Aynı zamanda bu dirençli mikroorganizmaların sadece basit bir el yıkama uygulamasının yapılmaması nedeniyle hastane çevresinden topluma dağıtılması, bu konuda en önemli portör olan sağlık çalışanlarını birkez daha önemli hale getirmektedir.

Oliver Wendel Holmes, puerperal ateşi önlemede el yıkamanın önemli bir ölçü olduğunu söylemesinin ardından 1847 yılında Ignez Philipp Semmelweis, doğumhanede ve doğum gerçekleştirilmesi işlemleri sırasında el yıkama alışkanlığını yerleştirmiştir. Semmelweis'in el yıkamanın etkinliğine yönelik epidemiyolojik çalışması çok dikkat çekici olmasına rağmen o dönemde şiddetle reddedilmiştir. Oysa ki puerperal ateş salgını nedeniyle %12 ye ulaşan mortalite oranını sıkı bir el yıkama politikası sonucu %3 e düşürmüştür. 1861 e kadar Semmelweis'in bu çalışması yayınlanmamış ve çok kişi tarafından kabul görmemiştir. 1913 'de ise Semmelweis "Obstetrikde Antisepsinin Doğru Öncüsü" olarak kabul edilmiştir.

1989'da Larson, 1879-1986 yılları arasında el yıkama ile ilgili 400 den fazla makaleyi içeren bir derleme yazmış ve sonuç olarak infeksiyon kontrolünde primer ölçünün el yıkama olduğu konusundaki görüşlerini ısrarla tekrarlamıştır.

Larson'un bu yazısından sonra birçok yazar sağlık çalışanlarının el yıkama konusundaki yetersizlikleriyle ilgili raporlar bildirmişlerdir. Bir İngiliz çalışması hemşirelik hizmeti yapmayan ve en iyi el yıkama alışkanlığına sahip olduğu bilinen fizyoterapistlerin bile ellerini hastaya temastan önce %56, sonra ise %75 oranında yıkadıklarını göstermiştir. Hemşirelerde de oran benzerdir. Sağlık çalışanlarının ellerini hastaya temastan önce değil daha çok sadece temastan sonra yıkama eğiliminde oldukları görülmüştür.

HIV ve Hepatit B gibi kan yoluyla geçen hastalıklara karşı önlem amacıyla Universal önlemlerin geliştirilmesi sonucu sağlık çalışanları kendilerini kontaminasyondan daha fazla koruma gereği duymuşlar ve hastayla temas sırasında eldiven kullanımı bariz şekilde artmıştır. Ancak infeksiyon kontrolünün en önemli prensibi olan el yıkama, eldiven kullanımı ile birlikte daha az önemsenir hale gelmiştir. Eldiven kullanan kişi elini yıkamayıp kendini koruma fikri diğer hastaları korumaktan daha ön plana geçmeye başlamıştır.

Nystrom, hastane kaynaklı infeksiyon oranı %30 olan bir yoğun bakım ünitesinde en az el yıkayan grubun bu üniteye çalışan doktorlar olduğunu tespit etmiştir.

Sağlık çalışanlarına el yıkama alışkanlığını benimsetmek oldukça zor görülmektedir çünkü yapılması istenen şey "tekrarlayan, sıkıcı ve sıradan" bir iştir.

Price 1938 yılında elden izole edilen bakterileri geçici ve kalıcı flora olarak ikiye ayırmıştır. Bu sınıflama bugün de geçerlidir. Kalıcı flora, derinin üstünde ve içinde yer alır; ter ve yağ bezi kökenli olan koagülaz negatif Staphylococcus, Micrococcus, Streptococcus ve Corynebacterium cinsi bakterilerden oluşur. Geçici florayı ise epiderminin üstüne yerleşmiş olan, başta E.Coli ve Pseudomonas olmak üzere gram negatif bakteriler oluşturur.

Orta derecede kirli ellerin sadece sabun ve su ile yıkanmasıyla geçici floranın büyük kısmının uzaklaştırılması 'sosyal el yıkama' olarak tanımlanmaktadır. 'Hijyenik el yıkama' veya 'dezenfeksiyon', elleri yıkamak için antiseptik bir deterjanın kullanıldığı veya ellerin alkol ile dezenfekte edildiği bir işlemdir. Bu geçici mikroorganizmaların uzaklaştırılmasında ve öldürülmesinde daha etkili bir yoldur.

Sosyal ve hijyenik el yıkama gerekçeleri arasındaki fark her zaman çok belirgin değildir. Eğer dezenfektan bulunamıyorsa özenle ve iyice yapılan bir sosyal el yıkama işlemi uygun ve yeterli olabilir.

'Cerrahi el yıkama' geçici florayı uzaklaştırmak, öldürmek ve eldiven hasar gördüğü zaman yaranın kontamine olmasını önlemek için kalıcı organizmaları azaltmak amacıyla yapılır. Hijyenik el yıkamada kullanılan deterjan prepatları kullanılır.

Eller ne zaman yıkanmalıdır?

Sosyal el yıkama:

- \*Yiyecek tutmadan, yemek yemeden ve hastaya yedirmeden önce
- \*Tuvalete gittikten sonra
- \*Hasta bakımına başlamadan önce
- \*Ellerin her kirlenmesinde

Genellikle hasta ile yüzeysel temastan sonra (ör. Tansiyon ölçme) el yıkama gerekmez

Hijyenik el yıkama:

\*İnvaziv işlemlerden önce

\*İnfeksiyona yatkın hastalarla (bağışıklık sistemi baskılanmış) temastan önce

\*Yaralara ve üretral katetere dokunmadan önce ve sonra

\*Kanlı çıkartılarla temas veya mikrobik kontaminasyon olabilecek diğer durumlara karıştıktan sonra

Cerrahi el yıkama:

\*Tüm cerrahi işlemlerden önce

1970 lerde antiseptik solusyonlar üzerinde çalışmaların arttığını, piyasadaki cilt antiseptiklerinin çeşitlendiğini görüyoruz. Bu antiseptiklerde aranan özellikler, hızlı etki etmesi, etkisinin uzun süreli olması, yan etkisinin olmamasıdır. Bugün İsopropil alkol, n- propil alkol, klorheksidin, povidon iodin, triklosan yaygın kullanım alanı bulan dezenfektanlardır. Ancak en iyinin hangisi olduğunu söylemek mümkün değildir. Çeşitli çalışmalarda herbiri diğerine göre daha iyi bulunmuştur. Bunun bir nedeni çalışma yöntemlerinin standart olmamasıdır. Bir diğer neden de aynı isimli ürünlerin farklı ülkelerde farklı formüllerle piyasaya sürülebilmesidir.

Önemli bir nokta elin doğru yıkanmasıdır. Elin her yeri aynı kirlilik derecesinde değildir. Örneğin el sırtında bakteri sayısı 2000/cm<sup>2</sup>, avuç içinde 4000/cm<sup>2</sup>, bilekte 6000/cm<sup>2</sup> dir. El yıkama sırasında bazı bölgelerin ihmal edildiği saptanmıştır. Özen gösterilmezse el yıkama sonrasında parmak uçları ve kenarları, avuç içindeki çizgiler, tenar ve hipotenar bölgeler (sıcak bölgeler) kirliliği kalabilmektedir. El yıkarken bu özelliklere ve sıcak bölgelere dikkat ederek sabunu iyice köpürtmek, kayganlığı elin her yerinde eşit derecede hissederek en az 10sn.(15-30sn) süreyle yıkayıp bol su ile durulamak gerekmektedir. El yıkama ile temizliğin sağlanabilmesi için elin mutlaka kurulması gerekir. Çünkü el ıslak veya nemli kalırsa bakteri bulaşması kolaylaşır. Her el yıkamadan sonra kurulamak için hamle yapıldığı, ancak kurulamanın yeterli yapılmayıp aceleye getirildiği gözlenmiştir. Parmak araları ve avuç içinin iyice kurulmasına özen göstermek gerekir. Elin kurulmasında doğru seçenek kağıt havlu kullanılmasıdır. Kumaş havlular nemli kalarak kontamine olmanın yanısıra başkaları tarafından kullanılma riski de taşırlar. Sıcak hava püskürten kurutma sistemlerinin ise hem daha çok zaman aldığı, hem de dolaşan havanın kontaminasyonu ile yıkanmış elleri tekrar kontamine ettiği gösterilmiştir. Hijyenik el temizliğinde su ve sabunun etkisi mekaniktir. Kağıt havlu kurulamanın yanısıra bu mekanik temizlemeyi sürdürür.

El hijyeninin sağlanmasında aksaklıklar; el yıkama alışkanlığının yetersizliği, teknik yetersizlikler, cilt tahrişi nedeniyle el yıkamadan kaçınma, el yıkama tekniğine uyulmaması veya bunun bilinmemesi, elin ıslak bırakılması veya iyi kurulmaması gibi sorunlardan kaynaklanır. Ancak bunların hiçbiri aşılacak sorunlar değildir. En önemlisi ise tüm sağlık çalışanlarına el yıkama alışkanlığının yerleştirilmesidir ki bunu başarmanın etkili yolu sürekli EĞİTİM dir.

**KAYNAKLAR**

- 1)Guidline for isolation precautions in hospitals. Am J Infect Control 1996; 26(1): 32-52.
- 2)Nenstiel R.O, White G.L, Aikens T. Handwashing-A Century of Evidence Ignored. Clinicians Reviews, 1997; 7(1):55-58, 61-62.
- 3)Dokuzoğuz B. İzolasyon Uygulamaları. Hastane enfeksiyonları Dergisi, 1997; 1:69-74.
- 4)Uzun Ö. Kategoriye-özgü İzolasyon Önlemleri İçin Örnek Eğitici Kartlar. Hastane enfeksiyonları Dergisi, 1997; 1:75-82.
- 5)Recommendations for oreventing the spread of vancomycin resistance. Recommendations of the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee(HICPAC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1995; Sep 22; 44(RR-12):1-13.
- 6)Brown JW: New draft guidelines for isolation precautions. Director 1995; 3(2):69-70.
- 7)İnfeksiyon Kontrolü İçin Eğitim Programı, Temel Kavramlar ve Uygulamalar. İnfeksiyon Kontrolü Uluslararası Federasyonu, 1997.
- 8)Dragos A.Z. Hand-washing and Disinfection. The International Symposium and workshop on Hospital Hygiene and Hospital Infection Central, 1996 İzmir, Turkey, Invited Papers: 35-40.

# TÜRKİYE'DE SOSYAL POLİTİKALARIN DÜNÜ, BUGÜNÜ, GELECEĞİ

**Yönetici:** Eriş Bilaloğlu

- **CUMHURİYET DÖNEMİNDE SOSYAL POLİTİKALAR**

*Tevfik andar*

- **SOSYAL POLİTİKA NEDİR, NE DEĞİLDİR?**

*Metin ulhaoğlu*

- **ÜRETİM SÜRECİNİN ÖRGÜTLENMESİNDEKİ  
DEĞİŞİMLERİN SAĞLIĞA YANSIMASI**

*İlker Belek*

## CUMHURİYET DÖNEMİNDE SOSYAL POLİTİKALAR

T. Çavdar

Araştırmacı Yazar

### Sosyal Politika Kavramı Üzerine

Türkiye sosyal politika deyimini ikinci meşrutiyet döneminden bu yana duymaktadır. Ünlü Alman bilim adamı Prof. Kessler'in İktisat Fakültesinde ilk kez ders olarak okutmaya başladığı Sosyal Politika aynı fakültenin alt bölümlerinden birini de oluşturmuştur. O dönemde bu deyim "Dayanımcı" açıdan değiniliyordu. Ne var ki konunun içerisinde emek-sermaye ilişkileri ağırlıklı olarak yer almaktaydı. Bu yaklaşım bir anlamda günümüze kadar sürmüştür. Ne var ki emek yanlısı içeriği boşaltılmıştır. Önceleri kapsamlı olarak emek kesiminin hakları, bunların korunması ve geliştirilmesi doğrultusundaki konuları ele alan sosyal politika dersleri zamanla çalışma ilişkileri, bunun da ötesinde "Endüstriyel ilişkiler" olarak daraltılmış günümüzde ise konu "İnsan Kaynakları" adı altında daha da yozlaştırılmıştır. Bunu da sosyal devlet ilkesini ayaklar altına alan neo-liberal yaklaşımların doğal bir sonucu olduğunu unutmamak gerekir.

Sosyal politika dediğimiz zaman bunun kapsamı içersine neler girmektedir. Bu konuda kalkınma planlarının iki ayırımına dikkat çekebiliriz: Ekonomik ve Sosyal Planlama. Sosyal planlamanın temel konuları ise şunlardır: Çalışma ilişkileri, nüfus politikası, sağlık, eğitim, kültür, sosyal güvenlik vb.

### Cumhuriyet Döneminde Sosyal Politikanın Temel Çizgileri

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren yukarıda değindiğimiz konular içersinde sağlık, eğitim ve kültüre özel bir ağırlık verilmiştir. Sağlık siyaseti Dr. Refik Saydam'ın Bakanlığı döneminde dönemin iktidarlarının öncelikle ele aldığı konulardan biri olmuştur. Cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye'de yoksulluk ve bunun getirdiği hastalıklar yaygındı. Koruyucu hekimlik çalışmaları hemen hemen yapılmamaktaydı. Yataklı ve ayakta tedavi kurumları ise yeterli miktarda olmadığı gibi yurt düzeyine dengeli bir biçimde de yayılmamıştı. Bu nedenle yaygın hastalıklara karşı mücadele başlatıldı. Bunların içersinde Trahom, Sıtma, Verem, Frengi savaşları önceliği aldı. Koruyucu hekimlik açısından aşılama kampanyaları başlatıldı. Bir üretim merkezi olarak Hıfzısıhha (koruyucu sağlık) enstitüsü kuruldu. Bunlar yapılırken ucuz ve etkin tedavi kurumlarının yaygınlaştırılması işine de ayrı bir ağırlık verildi. Cumhuriyetin ilk yirmi yılındaki sağlık çalışmaları bugün bile örnek teşkil edecek etkinlikteydi.

Aynı başarının eğitim ve kültür alanında da sağlandığı söylenemez. Sosyal Güvenlik kavramı doğrultusunda yapılanlar ise kamu görevlilerine münhasır kalmıştı. Emekçiler açısından yapılan en önemli girişim 1936 İş Yasasının kabulüdür. Ne yazık ki bu yasa emekçilere sendika kurma, grev vb. gibi uyumsuzluklar çıkarma, toplu sözleşme yapma olanaklarını vermiyordu. Bu haklar 1947'deki Sendikalar yasasında bile kabul edilmemişti. Sadece sendika kurma hakkı bir ölçüde güvence altına alınıyordu. Bu arada önemli bir atılım olan İşçi sigortalarının ve emekli sandığının kurulması sosyal güvenlik açısından atılan en büyük atımdı.

1950'li li yıllarda sosyal politika yönünden önemli gelişmeler olmadı. Sendikalar açısından tüm olumsuzluklara rağmen 1952 yılında Türk-İş Konfederasyonu kuruldu.

1961 Anayasasının kabulüyle İşçi sendikalarına grev, toplu sözleşme hakkı verildi. Planlama örgütü kuruldu ve sosyal sorunlar kalkınma planı içerisine alındı. Sağlık emekçileri açısından asıl önemli olan bu tarihten sonra sağlık politikasındaki salınımlardır. Önce sosyalizasyon yaklaşımı kabul edildi, sonları bu yaklaşım terkedildi ve sağlık sigortası gibi bir noktaya gelindi. Bu tarihten sonraki gelişmeleri ise beş yıllık kalkınma planlarından izleyebiliriz.



## “SOSYAL POLİTİKALAR” ÜZERİNE KISA NOTLAR

M. Çulhaoğlu

Araştırmacı Yazar

“Sosyal Politikalar” denildiğinde, öncelikle, bu politikaların uygulandığı ya da tartışıldığı genel çerçeveyi tanımlamamız gerekir. Örneğin, sosyal politikalar kapitalist bir düzende uygulanabileceği gibi, sosyalizme geçiş sürecini yaşayan toplumlarda da sosyal politikalar gündemde olacaktır. Burada kısaca ele alınan, kapitalist düzendeki sosyal politikalarlardır.

Kapitalist düzenden kastedilen, meta ilişkilerinin egemen olduğu, piyasa koşullarının ve sermaye birikim sürecinin gerektirdiklerinin ekonomik ve toplumsal yaşamı belirlediği herhangi bir toplumsal formasyondur. Kapitalist bir düzendeki sosyal politikalar ise, piyasanın ve sermaye birikim süreçlerinin yol açtığı kimi sonuçları hafifleten, geniş toplum kesimlerine piyasanın kendi başına sağlayamayacağı birtakım kolaylıklar ve güvenceler sağlayan uygulamaları anlatır.

Bu özet tanımlara göre, kapitalist toplumdaki **emek süreçlerini** belirli bir düzene bağlayan uygulamalar sosyal politikaların bir ayağını oluşturur. Örneğin, azami çalışma sürelerinin belirlenmesi, asgari ücret yasaları, kimi işlerde çocuk çalıştırılmaması, iş güvenliği ve sağlığı önlemlerinin zorunlu tutulması gibi müdahaleler, sosyal politikaların doğrudan emek sürecine ilişkin boyutlarıdır.

Bunun yanı sıra, sosyal politikalar, **emek gücünün yeniden üretimi** sürecine de ilişkin olabilir. Örneğin, sağlık, eğitim, konut vb. gibi alanlarındaki kamu hizmetleri ile genel olarak sosyal güvenlik ağları uygulanan sosyal politikalar tarafından belirlenir.

Sermaye birikim süreçleri, rekabet ortamı ve kar aranışı, yalnızca son dönemde değil, bir üretim tarzı olarak kapitalizmin ortaya çıkışından bu yana geniş kitleleri yoksullaştırmış, zaman zaman toplumsal yapıyı çözüp dağıtıcı aşırılıklara kadar varabilmiştir. Kapitalist devlet, kimi zaman toplumun böyle bir çözümlüş ve dağılışa uğramaması, daha doğrusu “toplumsal patlamaların önlenmesi” için, kimi zaman da emekçi sınıfların mücadelesi karşısında bir ödün olarak çeşitli sosyal politikalar benimsemek ve uygulamak durumunda kalmıştır.

Burada, dikkat edilmesi gereken bir nokta vardır: Sermaye birikim süreçleri, şu ya da bu nedenle uygulanmak zorunda kalınan sosyal politikaların sonuçlarını **a posteriori** dikkate almış, kendini bir süreç bu sonuçlara uyarlamıştır; dolayısıyla, sosyal politikaların sermayenin özel çıkarları gereği devreye sokulduğu, daha baştan bu amaçla tasarlandığı görüşü konspiratif ve yanlış bir görüştür. Örneğin, eğitim ve sağlık gibi temel hizmetlerin ücretsiz olması, belirli sosyal güvenlik mekanizmalarının varlığı geniş kesimlerin tüketim eğilimlerini artırabilir ve bu da sermaye birikimi için uyarıcı bir işlev görebilir. Ancak, bu duruma bakarak, sosyal politikaların sermaye sınıfı tarafından **bu amaçla** gündeme getirildiğini ileri sürmek doğru değildir.

Kapitalist üretim tarzının günümüzdeki dikey ve yatay örgütlenişi, sosyal politikalara daha büyük önem kazandırmaktadır. Günümüzün temel belirleyicilerinden biri, **değişim değerinin, kullanım değerinden daha fazla bağımsızlaşmasıdır**. Bunun anlamı, geniş kitleler için kullanım değeri olan, giderek yaşamsal önem taşıyan mal ve

hizmetlerin sermaye açısından özel bir değişim değeri ifade etmeyebilmesidir. Dolayısıyla, sermaye bu mal ve hizmetlere ya hiç yönelmeyecek, yöneldiğinde ise kısa yoldan azami kar aranişı içinde olacaktır. Bu gerçek, temel hizmetlerin kamusal sunumunu daha da önemli kılmaktadır.

Emek gücünün yeniden üretim dışında, doğrudan emek süreçleri de hayli önemli gelişmelere tanıklık etmektedir. Günümüzde öne çıkartılan **esneklik politikaları** (iş sözleşmelerinde, çalışma sürelerinde işin örgütlenmesinde ve üretimde esneklik) kapitalizmin doğası gereği istihdam olunan emeğin azami sömürsünü dayatmaktadır. Kapitalist rekabetin kızışması ve küresel ölçekte yürütmesi, bu dayatmayı daha da keskinleştirmektedir. Bu durumda, sosyal politikaların doğrudan emek sürecine ilişkin ayağına da özel önem verilmesi gerekmektedir.

Sosyal politikalar söz konusu olduğunda, genel olarak üç eğilimin varlığından söz etmek mümkündür. Bu eğilimlerden “vahşi kapitalizm” olarak adlandırılabilir olan birincisi, sosyal politikalarla bütünüyle vazgeçilmesini ve her şeyin piyasaya bırakılmasını savunmaktadır. Bu eğilime göre, örneğin sağlık hizmetleri alanındaki özel şirketlerin rekabeti sonucunda halk en ucuz ve kaliteli sağlık hizmetine erişebilecektir. Kapitalizmin mantığına ve işleyişine ilişkin kuramsal açıklamalar bir yana, bu anlayışın ne kadar gerçekçi olduğu başta eski sosyalist ülkeler olmak üzere birçok ülkedeki özelleştirme deneyimleri sonucunda ortaya çıkmıştır.

İkinci eğilimi, piyasayı ve piyasa mekanizmalarını reddetmeksizin yoksul kesimler için “güvenlik ağı” ve tamponlar oluşturulmasını, sosyal politikaların bu anlamda gündeme getirilmesini savunanlar oluşturmaktadır. Bu düşüncede olanlar “insan yüzlü liberalizm savunucuları” olarak tanımlanmaktadır. Burada unutulmaz nokta, piyasa kurallarının serbestçe işleyişi ve küreselleşmenin zincirleme etkileri sonucunda, ortada ciddi bir kriz olmadan bile, söz konusu güvenlik ağlarının kolayca yırtılabilmesi, sosyal politikaların uygulanabileceği kaynakların giderek bulunmaz hale gelmesidir.

Üçüncü eğilimi, piyasa kurallarının işlediği, sermaye birikim süreçlerinin dayattıklarının her tür ekonomik ve sosyal süreci belirlediği koşullarda sosyal politikaların doğal kısıtlarla karşılaşacağını bilen, ancak buna karşın bu politikaları sermayeye ve devlete karşı savunup dayatan anlayış oluşturmaktadır. Başlıbaşına insani temellere sahip bu yaklaşım, insani boyutunun dışında, kapitalist toplumlarda mümkün olan en geniş alanın meta ilişkilerinin egemenliğinden görece dışında tutulmasının yararlarına inanmaktadır. Bunun dışında ve en az bunun kadar önemli bir gerçek de şudur: **Geniş kitlelerin depolitizasyonundan söz edildiği günümüz koşullarında, sosyal politikalar, geniş kitleler açısından doğrudan bir politikleşme kanalıdır.** Örneğin Türkiye, çok partili dönemin herhangi bir kesitinde görece sahici bir kitlesel politizasyon yaşamışsa, bu politizasyonda “populist” tanımıyla küçümsenen politikaların, bu arada en başta sosyal politikaların büyük payı olmuştur.

## ÜRETİM SÜRECİNİN ÖRGÜTLENMESİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN SAĞLIĞA YANSIMASI

İ. Belek

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi HalkSağlığı AD., Antalya

Sömürü ilişkilerinin belirleyici olduğu bütün toplumsal formasyonlarda, sağlık yalnızca, emek örgütlenme biçiminin özgün gereksinimlerine yanıt vermek üzere örgütlenmiş bir sektördür. Bu genel ifadeyi birkaç başlık altında somutlamak olanaklıdır.

1-Üretici emek gücü sahibi olarak insanın sağlığının korunması ve hastalıklarının tedavi edilmesi çabaları, sağlığı korunacak ay da hastalığı tedavi edilecek bireyin yerine sağlıklı bir yenisinin konulması daha kolay ve ucuz olduğu sürece, gereksiz bir maliyet unsuru olarak görülecektir. Antik çağların köleci toplumlarında sağlığa yaklaşımdaki temel paradigma budur.

2-Dolayısıyla, sömürücü toplumsal formasyonlarda, insan sağlığına yönelik toplumsal örgütlenmelerin ortaya çıkmasında etkili olan teknik faktör, üretim faaliyetinin sürekliliği bakımından gerekli olan emek gücünün niteliğinin yükselmesidir. Bu gelişme, insan emeğinin yerinin doldurulmasının zorlaşması olarak da tanımlanabilir. Bütün dünyada, sanayide çalışan emek gücünün sağlık gereksinimlerini karşılamak üzere oluşturulan sağlık sigortası sistemleri bu çerçevede anılabilir.

3-Toplumsal sağlık sistemlerinin gelişmesinde etkili olan bir diğer faktör ise siyasal niteliklidir. Bu da, işçi sınıfının öncülüğünde, sağlık, eğitim, korunma, çalışma, sosyal güvenlik gibi alanların birer hak düzlemi olarak öne çıkarıldığı sendikal ve siyasal mücadele çizgisini tanımlar. İşçi sınıfı mücadelesinin yükseldiği dönemler, bu nedenle aynı zamanda, sağlık alanındaki belirgin kazanımların da elde edildiği dönemler olmuştur. Bunun en tipik örneği de 19. yüzyılın sonlarında Bismark Almanyasında, sağlık sigortasının, işçi sınıfını etkisi altına almış olan sosyalist akımla mücadele araçlarından en etkili olarak düşünülmüş olmasıdır.

Sağlık sistemlerinin, kapitalist emek örgütlenmesinin gereksindiği emek gücünün niteliklerini dikkate alarak toplumsallaşmak zorunda kaldığı dönemler için iki önemli aşama saptanabilir. Bunlardan birisi Fordist, diğeri ise Post Fordist emek örgütlenmesidir:

1-Fordist emek örgütlenmesi teknolojik olarak bant tipi üretimi kullanır. Akan bant sistemi aracılığıyla birbirine bağlanmış makineler arasındaki işçinin konumu, sovrumlu olduğu makinenin işletimi ve denetimidir. Fordist emek örgütlenmesi bu yapıyla, belli derecede eğitilmiş emek gücüne ileri derecede bağımlı bir nitelik sergiler. Bir makinenin işlememesi, bir başka ifade ile üretim dizgesindeki tek bir işçinin hastalanması, iş başı yapamaması ya da geçici işe devamsızlığı, bütün üretim bandını durdurur. İşte bu teknolojik gelişme düzeyi, birey olarak işçiyi her gün, belli saatlerde, makinesinin başında tutacak bir toplumsal sağlık sisteminin örgütlenmesi sonucunu yaratmıştır.

Fordist emek örgütlenmesinde, yukarıda sözü edilen sağlık sisteminin finansmanı sınıfsal taraflar (işçi sınıfı ve sermaye sahipleri) ile bir "arabulucu, amortisör" konumundaki devletçe sağlanır. Devlet aynı zamanda sağlık sisteminin örgütlenmesini ve

sağlık hizmetlerinin üretimini de üstlenir. Sağlıkta devleti sorumlu tutan bu yaklaşımın ortaya çıkmasında, 2. Dünya Savaşı sonrasında genişleyen sosyalizmin ve batılı ülkelerdeki işçi sınıfı mücadelesinin etkisinin de bulunduğunu belirtmek gerekir. Bu anlamıyla sağlık sistemlerinin devlet eliyle toplumsallaştırılması işçi sınıfı açısından (sistem içi) bir kazanım olarak da görülebilir.

2-Post fordist emek örgütlenmesi dönemi ise, hem kapitalizmin kriz, hem de bu krize yanıt aradığı dönemdir. Kapitalizm halen, 1970'lerin ortalarından beri içine girdiği ve çok boyutlu krize yine çok boyutlu çözüm arayışı içindedir.

Sözü edilen arayışın bir boyutu teknolojinin geliştirilmesi ile ilgilidir. Üretkenliğin, bu anlamda kar oranlarının artırılması açısından teknolojik gelişme hedeflenmektedir. Üretimdeki bilgisayarlaşma, teknolojik gelişmenin bugünkü düzeyini ifade etmektedir.

İkinci boyut ise emeğin üretimdeki pozisyonunun değiştirilmesine yöneliktir. Bilgisayarlaşma zaten emek gücüne olan gereksinimi azaltmaktadır. Bugün gerekli olan Fordist emek gücü değil, çok sayıda bilgisayarlı makineyi tek başına denetleyip, bakımını yapabilecek esnek emek gücüdür. İşçi sayısındaki azalma, işletmelere işçilerle tek başlarına sözleşme yapma olanağı sunmakta, bu da Fordist toplu sözleşme sistemlerinin geçerliliğini zayıflatmaktadır. Bütün bu gelişmelerin bir boyutu da sendikaların kitleselliğinin zayıflaması olmaktadır.

Aynı gelişmelerin bir başka özelliği ise, bir yandan, kütleli emek gücüne teknik gereksinimin azalmasına bağlı olarak sağlık sistemlerinin toplumsallaşması yönündeki gereksinimin, öte yandan da sosyalist sistemin yıkılması sonrasında işçi sınıfının sendikal ve siyasal gücünün azalmasına bağlı olarak sağlığın toplumsallaşması yönündeki sınıfsal basıncın azalmasıdır.

Bugünkü gelişmelerin özünü oluşturan sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesi, azalan sınıfsal basınç ve teknik gereksinimlerin ortada bıraktığı boşluğun, yeni bir kar alanı arayışında olan özel sermaye tarafından doldurulması olarak görülebilir.

Dikkat edilirse sağlıktaki paradigma değişmiştir. Bugün sağlık doğuştan kazanılmış bir insan hakkı olmayıp, piyasa koşulları içinde çözülmesi, karışlanması gereken bireysel bir sorun, gereksinimdir.

Bütün bu gelişmelerin ortaya çıkardığı birkaç siyasal sonuçtan söz edilebilir. Bunlardan ilki, kapitalizmin ancak arkasında teknik ve siyasal bir basınç hissettiğinde sosyalleşmek zorunda kalmasıdır. Bu nedenle kapitalizmin sosyalleşmesi ve kapitalist devletin sosyal devlet formunu kazanması tamamen konjonktürel gelişmelerdir.

İkinci siyasal sonuç, bugün bütün toplumsal sınırlılıklarından sıyrılmış kapitalizmin, yalnızca işçi sınıfıyla değil, insanlığın geneliyle ve toplumsal gereksinimlerle giderek uzaklaşan bir eğilim içine girdiğidir. Dikkat edildiğinde görülmektedir ki, insanlığın içinde bulunduğu sorunlar, artan eşitsizlikler, açlık, sefalet hiçbir biçimde sermayeyi ve hükümet edenleri ilgilendirmemektedir.

Üçüncü siyasal sonuç olarak sosyal demokrasiden özel olarak söz etmek gerekir. Şöyle ki, kapitalizmin sosyalleşme dinamiklerinin geçici, konjonktürel niteliği, kapitalist sistem içindeki her tür sol ve sosyal arayışın da geçici ve özlü çözümler açısından beyhude olduğunu net bir biçimde ortaya çıkarmıştır. Biraz daha ileri gidilerek, bundan

böyle, yani sermayenin sınır tanımaz biçimde dünyayı parsellediği önümüzdeki süreçte, sosyal demokrasi hem sermaye açısından bir seçenek olmak işlevini, hem de silik pozisyonuyla halk önündeki çekiciliğini yitirmiştir.

Son olarak da bütün bunların, sağlık sistemlerinin eşitlikçi, toplumsal gereksinimleri karşılayacak, parasız tarzda örgütlenmesi açısından; sömürsüz, eşitlikçi, kamucu bir ekonomik sisteme, sosyalizme işaret ettiğini belirtmek gerekir.

# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PSİKOLOJİK SORUNLARI

**Yönetici:** Murat Rezaki

- **THE IMPACT OF PSYCHOSOCIAL WORK FACTORS IN HEALTH CARE**

*Klaus Stagis*

- **SAĞLIK ALIŐANLARININ PSİKOSOSYAL SORUNLARI**

*Murat Rezaki*

- **SAĞLIK ALIŐANLARININ PSİKOLOJİK SAĞLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

*Aynur Şahin*

## THE IMPACT OF PSYCHO-SOCIAL WORK FACTORS IN HEALTH CARE.

*K. Stagis, MD, PhD*

My presentation will start out with a short introduction to the history of occupational medicine in Denmark with emphasis on the last three or four decades. I will relate that to a description of the development of the pattern of occupational diseases throughout this period.

The pattern of occupational diseases as well as the work place exposures have changed considerably during the last half century. Diseases caused by chemical, physical and biological exposures have gradually been replaced by symptoms, syndromes and diseases caused by complex ergonomical and psycho-social work conditions.

Parallel to the development of the exposures and diseases we have seen a development of the scientific methods within occupational medicine. As an example, the epidemiological methods have developed from case descriptions through descriptive population surveys to complex analytical studies. The latest developments are intervention studies which have emerged during the last decade especially within the areas of ergonomics and psycho-social work factors. This is been in keeping with the preventive essence of occupational medicine.

The above discribed development will be illustrated through examples from my own career and selected results from studies on the impact of psycho-social work factors on the health of physicians and other health care workers.

## SAĞLIK HİZMETİNDE PSİKOSOSYAL ÇALIŞMA ETKENLERİNİN ÖNEMİ

*K. Stagis, MD, PhD*

Benim konuşmam, Danimarka'da işçi sağlığının son 30-40 yıllık geçmişinin kısa tarihiyle başlayacak. Konuyu bu süreç içinde işçi sağlığının gelişiminin tanımlanmasına bağlayacağım.

İşçi sağlığının gelişim dinamikleri yüzyılımızın son yarısında, işyeri ortamı sorunlarının değişimiyle birlikte değişmektedir. Kimyasal, fiziksel ve biyolojik sorunların yerini giderek ergonomik ve psikososyal sorunlar almaktadır.

Sorunların ve hastalıkların gelişmesine paralel olarak, işçi sağlığında bilimsel yöntemler de gelişmektedir. Örneğin, epidemiyolojik çalışmalarda olgu tanımları yerine, tanımlayıcı popülasyon çalışmaları ve kompleks analitik çalışmalara doğru bir gelişme vardır. Son on yıldaki gelişmeler daha çok ergonomi ve psikososyal etkenler üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu gelişmeler işçi sağlığının daha çok koruyucu olan yanıyla ilgilidir.

Özetlenen gelişmeler kendi çalışma alanım olan sağlık çalışanlarının ve hekimlerin çalışmalarını etkileyen psikososyal faktörlerden seçilecek örneklerle ele alınarak anlatılacaktır.

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK RUHSAL SORUNLAR

*M. Rezaki*

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri AD.*

Toplumda sık görülen depresyon ve anksiyete bozuklukları sağlık çalışanlarında da sık görülürler. Bu bozukluklar çoğu kez genetik bir yatkınlığın üzerine yaşam olaylarının ve yaşam koşullarının yarattığı streslerin eklenmesiyle ortaya çıkarlar. Bu nedenle bazı kişilerde iş ortamından kaynaklanan stres etmenleri depresyon ya da anksiyete bozukluklarının başlamasına katkıda bulunabilirler. Böyle bir bozuklukla karşılaşan sağlık çalışanlarının durumlarını fark edip yardım isteyebilmesi aşılması gereken en önemli engellerden biridir. Profesyonel kimlikleri kişilerin yardıma ulaşmasını kolaylaştıracak yerde zorlaştırabilmektedir. İlaç tedavisi ve psikoterapi gibi bireysel yardımlar dışında, çalışma koşullarının yaratabileceği olumsuz koşulların ortadan kaldırılmaya çalışılması, bu olanaksızsa bu koşulların bireyler üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.



## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PSİKOLOJİK SAĞLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

A. Şahin

Uz. Psikolog, Ankara

Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı "fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hali" olarak tanımlamaktadır.

Özellikle yapılan iş gereği sürekli insanlarla yüzyüze çalışan sağlık çalışanlarında (hekim, hemşire, psikolog, sosyal çalışmacı, fizyoterapist, diyetisyen gibi) sağlıklılığını yukarıda tanımlanan bileşenlerinden birinde ya da bir kaçında ortaya çıkan olumsuzluklar hem bireyin yakın çevresini hem de bulunulan iş ortamını olumsuz olarak etkilemektedir.

Bireylerin çalışma yaşamlarında yaptıkları işle ilgili çok çeşitli streslere maruz kaldıkları ve bu streslere verilen tepkilerin bireyden bireye değişiklik gösterdiği bilinmektedir.

Stresle ilişkili bu belirtiler duygusal düzeyde huzursuzluk, gerginlik, kaygı, öfke, yoğun depresif içerikli duygular (değersizlik gibi) fizyolojik düzeyde gerginlik tipi baş ağrıları, alerjik reaksiyonlar, gastrointestinal rahatsızlıklar, soğuk algınlıklarında artışlar, alkol ve madde bağımlılığı sorunları ve bağışıklık sisteminin zayıflamasına bağlı ortaya çıkan diğer hastalıklardır. Bu belirtilerin iş performansına yansımada ise, dikkat ve konsantrasyon düzeyinde azalma ve bunlarla bağlantılı olarak yapılan işte hataların artması, kişilerarası ilişkilerde bozulma, duyarsızlaşma, iş veriminde düşme, çalışma hızında azalma, sık hastalanma ve rapor alma sıklığında artış dikkati çekmektedir (Motowidlo, Packard ve Manning, 1986).

Yapılan çeşitli çalışmalarda, sağlık alanında hizmet verenlerin çok yoğun bir stres altında oldukları ortaya konmuştur. Sağlık personelinde strese yol açan faktörler, iş doyumunu ve stres belirtileri üzerine yapılmış çalışmaları stres yaratan günlük olaylar ile iş doyumunu arasında anlamlı ilişkiler olduğu gösterilmiştir (Heim, 1991)

Sağlık kurumlarında gündelik olaylardan, kurumdan, yapılan işten kaynaklanan stres faktörleri ile uygun başa çıkma mekanizmaları kullanılmadığında ya da sorunların çözümüne yönelik kurumsal düzeyde bir takım önlemler alınmadığında tükenmişlik (burn out) sendromu olarak tanımlanan bir belirtiler kümesi karşımıza çıkmaktadır.

Tükenmişlik, çoğunlukla insanlarla yüz yüze çalışan mesleklerde bireylerin yaptıkları iş gereği hizmet verdikleri insanlara karşı duyarsızlaşmaları, duygusal yönden kendilerini tükenmiş hissetmeleri, kişisel başarı ve yeterlik duygularında azalma olarak kendini gösteren bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (Akt. Ergin, 1996, Maslach ve Jackson 1981)

Bu konuşmada sağlık çalışanlarında sıklıkla gözlenen stres tepkilerinin neler olduğu, bu tepkileri ortaya çıkaran faktörler (iş doyumunu, kişisel faktörler vb.) stres tepkileriyle başa çıkma yollarının neler olabileceği ve literatürde sıklıkla üzerinde durulan tükenmişlik (burn out) sendromu üzerinde durulacaktır.

### Kaynaklar

Ergin, C (1996) Maslach tükenmişlik ölçeğinin Türkiye sağlık personeli normları. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi*, 4(1), 28-33

Heim, E (1991) Job stressors and coping in health professions. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 55,90-99

Motowido, S.J. Packard, S.J and Manning MR (1986). Occupational stress its causes and consequences for job performance. *Journal of Applied Psychology*, 7 (4), 618-629

# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KAS İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI ÇALIŞMA KOŞULLARI VE ÖNERİLER

**Yönetici:** Sevim Orkun

- **ÇALIŞMA YERLERİNİN ERGONOMİK ANALİZİ VE FİZYOTERAPİSTLERDE RİSK FAKTÖRLERİ**

*Hülya Kayıhan*

- **SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA KOŞULLARINA ERGONOMİK YAKLAŞIM**

*Gülten İncir*

- **ÇALIŞANLARDA KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI ÖNLEME VE ERKEN TEDAVİ**

*Mine Uyanık*

- **SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AYAK SORUNLARI**

*Fatih Ekşioğlu*

- **SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BEL VE ÜST EKSTREMİTEYE İLİŞKİN KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI**

*Nesrin Bölükbaşı*

## ÇALIŞMA YERLERİNİN ERGONOMİK ANALİZİ VE FİZYOTERAPİSTLERDE RİSK FAKTÖRLERİ

*H. Kayıhan, Fizyoterapist*

*Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu - Ankara*

Ergonomi bilimi, insan yeteneklerinin ve limitasyonlarının anlaşılmasına ve çevre ile ilişkili olarak emniyetli, efektif ve rahat bir şekilde nasıl performans açığa çıkartılabileceğinin anlaşılmasına yardım eder.

Ergonomi tıp ve rehabilitasyon alanına uygulandığında, yaralanmanın önlenmesi , tedavisi ve rehabilitasyonu ve streslerin azaltılmasına, post rehabilitasyon devresinde de yaşam stiline verimli şekilde düzenlenmesine yardımcıdır.

Ergonomi sağlık, emniyet ve çalışma ile ilgili karmaşık konularla başa çıkmada bazı bilimsel alanlarla entegredir.

Bu alanlar;

Anatomi, fizyoloji ve psikoloji çalışmaları

Antropometrinin uygulanması

Postür

Vücut Mekanikleri ( Harekette postür)

Biomekanikler ( İnsan vücuduna Newton mekaniklerinin uygulanması)

Kognitif beceriler

Ekipmanların mühendistik tasarımları, fasiliteler ve çevresel durumlar.

Emniyet ( Gerçek ve kümülatif travmaların önlenmesi)

Rehabilitasyon

Eğitim

Objelerin tutuluşu

İş

Fonksiyonel Kapasitenin değerlendirilmesi

İnsan performansını geliştirmede ve sağlık ve emniyet problemlerinin çözümünde klasik ergonomi yaklaşımı, insan karakteristikleri ile ilgili çalışmaları temel alır. İnsan kapasitelerinin tanımlanması, yetenekler ve limitasyonların bilinmesi ve bu bilginin araçların, ekipmanların ve total çevrenin analiz ve tasarımına uygulanması önem kazanır.

Bu nedenle ergonominin uygulanması insan ve makineler arasında etkileşimin anlaşılmasına dayandırılır.

İnsan – makine sisteminin üç ana komponenti vardır.

İnsan Komponenti Anatomik (yapısal), fizyolojik (fonksiyonel) ve psikolojik ( davranışsal ) elementler

Makine ekipmanlar, araçlar, aletler vb

Çevre Fiziksel ( ısı, gürültü, vibrasyon vb ), sosyal ( aile, arkadaşlar, iş, organizasyon vb ) elementler

Ergonomik yaklaşımlarda dört önemli strateji söz konusudur.

Stresin azaltılması

Tasarım

Birleştirme

Eğitim

1. Stresin Azaltılması

Stress fiziksel ve/veya mental olabilir.

Araçların kötü tasarımları, sağlıksız çevre koşulları , postüral yüklenmeler strese yol açabilir. Stress seviyesi insan toleransı limitlerinin üzerine çıkarsa performans ve üretkenlik azalabilir, emniyet ve sağlık riskleri ortaya çıkabilir.

2. Tasarım

Makine ve ekipmanların tasarımları insan karakteristiklerini esas almalıdır.Aynı zamanda işler, kolaylık, verimlilik ve emniyet için tasarlanmalıdır.

3.Birleştirme

İşin gerektirdikleri ve insan yetenekleri birleştirilmelidir. Problemlerin tanımlanmasında önemlidir.

4.Eğitim

İnsanların bilgileri ve çevrelerinin farkına varmaları öğretilbilir ve çevresel streslere toleransları artırılabilir ( örneğin egzersiz fiziksel strese enduransı artırır).

Ergonomi, multidisipliner bir aktivitedir. Mühendisler, hekimler, psikologlar, fizyoterapistler, mimarlar, ev ekonomistleri ve anatomi, biomekanik, psikoloji, fizyoloji, mühendislik prensipleri, antropometri, kineziyoloji, ev, okul ve iş yerinde çalışma ile ilgili stres faktörlerini çözme ile ilgili diğer bilgilere sahip tüm disiplinleri ilgilendirir.

Fizyoterapistler vücut hareketlerinin analizi ve dinamik durumlar sırasında postüral yüklenmeleri değerlendirme ile ilgili özel bilgi ve yetenekleri ile insan – makine – iş ilişkileri ile doğrudan ilgilidirler.

İş analizleri, fiziksel fonksiyonlar, çalışma sırasında hareket ve postürlerinin incelenmesi, iş ortamlarının değerlendirilmesinde, elde edilen verilere göre; personel seçimi ve yerleştirme, çalışma yöntemlerinin gözlenmesi, fiziksel uygunluk programları doğru hareket ve çalışma postürlerinin öğretilmesini içeren eğitim programları, ekipman ve çalışma alanlarının tasarımında aktif rol alabilir, böylece kas iskelet sistemi yaralanmalarının önlenmesi ve iş streslerinin azaltılmasına yardımcı olurlar.

## Çalışma Yerlerinin Ergonomik Analizi ve Postüral Yüklenme

Postüral İş yükü terimi çalışma postürleri ve çalışma sırasında farklı vücut kısımlarının pozisyonları ve çalışmanın yapılabilmesi için gerekli performansı açığa çıkartacak vücut ve ekstremitelerin hareketlerini içerir.

Postürler ve hareketler fiziksel çalışmanın bütün çeşitlerinde gereklidir. İş yükü ; çalışma hareketlerinin şekli ve hızından, çalışma postürlerinin korunması ve yapılmasından sorumlu kas kuvvetinden etkilenir.

Endüstriyel toplum yapısına geçiş, buna bağlı gelişme ve eğilimler sedander çalışma, genel fiziksel inaktivite, zorlayıcı çalışma postürleri, tekrarlayıcı, sterotip çalışma hareketlerine ve buna bağlı olarak çalışanlarda kümülatif travma bozuklukları insidansında artışa yol açmıştır.

Çalışma yerlerinin uygun olmayan tasarımı, çalışmanın veya çalışma yöntemlerinin yetersiz organizasyonları, çalışma tekniklerinin yanlış oluşu statik kas çalışmasına ve postüral bozukluklara ve çeşitli sağlık sorunlarına sebep olmaktadır.

Boyun ile ilgili çalışma ile ilgili bozukluklar ve ağrının başlıca nedenleri;

Statik kas çalışması

20 derecenin üzerinde fleksiyonda ve rotasyonda çalışma postürleri

ani ve ters hareketler

mental stres

lokal üşütme

30 dereceden daha fazla kol elevasyonunun tekrarlı kullanımı

aşırı kuvvet gerektiren itme ve çekme hareketleri

Dirsek ve eller için

alışılmamış hareketler

aşırı kuvvet gerektiren itme ve çekme hareketleri

yüksek hız gerektiren tekrarlayıcı hareketler

bilek ve parmakların normal olmayan pozisyonlarda kullanımı

direkt lokal travma

soğuk

Low back

Ağır objeleri kaldırma, (özellikle diz seviyesinin altında ve omuz seviyesinin üzerinde)

Uygun bel desteği ve diğer ergonomik özellikleri olmayan sandalyede uzun süreli oturma

Özellikle rotasyon ve/veya diğer yanlış hareketleri içeren postürler

Ani ve ters hareketler  
 Tüm vücut vibrasyonu  
 Mental stres  
 Alt ekstremiteler  
 Uzun süreli oturma ve ayakta durma  
 Tek tarafa yüklenme  
 Çömelleme

Çalışma verimliliğinin artırılması, kas iskelet sistemi yaralanmalarının önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi amacı ile fizyoterapi ve ergonomi yaklaşımları birarada kullanılır. Bu çalışmalar içinde **Ergonomik Analiz yöntemleri** önem kazanır.

Analizin amaçları;

Çalışma çevresi, çalışma yeri, çalışma şekli, ekipmanların tasarımı veya yeniden tasarımı

İş kazalarının , çalışma ile ilgili bozukluk ve hastalıkların önlenmesi

Özürü veya yaşlı kişinin çalışma yeteneğinin korunması ve artırılması

Mesleki yaralanma veya hastalıkların önlenmesi için bilgi temini

Çalışmanın değerlendirilmesi ve karakteristikleri ile ilgili sağlık bakım ve araştırma programlarının planlanmasıdır.

Ergonomik Çalışma Analiz Yöntemleri; Problemler ile ilgili bilgi, Çalışma Yeri ziyaretleri, Çalışma yeri araştırmaları, Özel ergonomik değerlendirme, Sağlık ile ilgili risk faktörlerinin incelenmesi, İyileştirmenin planlanması , kayıt, analiz ve izlemeyi içerir.

## Genel ergonomik değerlendirme

### Anketler (Checklists)

Genel

Çalışma organizasyon yöntemleri

Fiziksel ve mental yüklenme tesbiti

İşin yaş, cins ve diğer fiziksel parametreleri uygunluğu vb.

Çalışma Yeri – fiziksel gereksinimler

Çalışma yeri elverişli mi

Çalışma seviyesi, çalışma yüzeyi

Çalışma süresi ve şekli

Çalışma pozisyonları

Kullanılan araçlar ve ekipmanlar

## Vibrasyon

Çalışma yeri – mental gereksinimler

Işık, renk, görsel alan, gürültü,

Duyu algı entegrasyonu için çalışma yerinin özellikleri

Çalışma yöntemi – fiziksel gereksinimler

Kas yüklenmesi

Kullanılan kas grupları

Oturma, ayakta durma ve yürüme pozisyonları veya kombinasyonlar

Ağır objeler nerede, nasıl, ne zaman neden?

Statik ve dinamik kas yüklenmesi

Optimal hareket patenleri

Vücut postürleri

Çalışma Yöntemi - mental gereksinimler

Duyu algı integrasyonu

Koknitif beceriler vb.

Çevresel Yüklenme

Termal, gürültü, hava kirliliği, ışık vb.

Araçlar ve ekipmanlar

Mekanik yardımcıları, vibrasyon, tasarımlar.

## Çalışma yeri analizleri

hareketler, kaza riskleri, işin gerektirdikleri, iş restrictiveness, Çalışma yeri, genel fiziksel aktivite, kaldırma, çalışma postürleri ve çalışanın iletişim, karar verme, tekrar, dikkatsizlik, sıcaklık ve gürültü gibi etkenler incelenir.

AET ( Arbeitswissenschaftliches Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse; Ergonomik iş analiz prosedürü ) örnek verilebilir.

Bu iş analiz yönteminde, çalışma sistemi analizi, iş analizi ve işin gerektirdikleri şeklinde üç bölümden oluşur.

## Çalışma postürleri ve hareketlerin gözlenmesi

Çalışma yükü ve çalışma yeri analizinin tamamlayıcı bir parçasıdır.

Ovako Çalışma postürleri analiz sistemi ( OWAS ) örnek olarak verilebilir. Bu yöntemde, Sırt, üst ekstremiteler ve alt ekstremiteler için çalışma postürleri incelenir. Postür normalden en zararlıya kadar dört farklı seviyede sınıflandırılır.

Gözlem yöntemleri olarak, video veya fotoğraflama ile kayıt yapılabilir, kodlama sistemleri kullanılabilir, bilgisayar ile özel programlar

ile kayıt alınabilir, Sonuçlar değerlendirilir.

### **Anketler**

Çalışan kişinin dolduracağı anketlerdir. Kişinin ergonomik stresleri değerlendirilmesi, yaşam kalitesi açısından beklentileri, sorunlar ve bu sorunlara tepkileri değerlendirilir.

Fizyoterapistler, çalışma verimliliğini arttırıcı, kas iskelet sistemi yaralanma ve hastalıklarının önleyici ve tedavi edici bilgilerine karşılık kendilerinde yaptıkları iş sırasında; statik ve dinamik çalışma postürleri, ağır kaldırma, tekrarlayıcı fiziksel aktivite, kullanılan araçlar ve ekipmanlar, çalışma ortamlarının tasarımı, çalışma organizasyonu ve mental stres açısından sağlık açısından önemli riskler taşıyan bir meslek grubudur.

Çalışma ortamlarında; egzersiz metleri ve yatakların boyunun ayarlanabilir olmaması, koruyucu pozisyonlar ve yeterli dinlenme aralarının kullanılmaması rotasyon ve öne fleksiyonun birlikte kullanıldığı statik postürde çalışma, elektroterapi araçlarının kullanımı sırasında statik postürde çalışma, tekrarlayıcı hareket, ekipmanları kullanma ve taşıma kolaylığının yetersizliği, ayakta uzun süreli çalışma , ekipman ve yatak yerleşimlerinin yanlış olması, ekipman taşıma yöntemleri, sandalye ve taburelerin ergonomik olmayan tasarımları, çevresel faktörler (Örneğin;Yüksek frekanslı akımların, lazer vb araçların ve kelebek banyosu vb araçların zarar ve riskleri ) gibi nedenlerle kas iskelet sistemi ve genel sağlık açısından büyük riskler taşımaktadırlar.

Fiziksel, postüral ve mental yüklenme fizyoterapistler açısından önemli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir.

Fizyoterapistlerde çalışma ile ilgili sağlık sorunları ve kas iskelet sistemi yaralanmaları açısından yapılan çalışmalarda bel ve boyun problemleri, üst ekstremitelerde tenosinovitis ve tenis elbow, bilek yaralanmaları, alt ekstremitelerde varis en fazla görülen sorunlardır.

Bu problemlerin başında bel ağrısı ve bel ile ilgili yaralanmalar gelmektedir.

Fizyoterapistler'de bel ağrısı ile ilgili araştırmalar sonucunda, bel ağrısı ve problemlerin işe girdikten sonra ortaya çıktığı, masa başı çalışanlarına göre iş sırasında kaldırma, öne eğilme, rotasyon hareketlerini daha fazla kullanılmak zorunda oldukları saptanmıştır.

Ayaktan gelen hastaların tedavisi, yatan hastaların tedavisi, rehabilitasyon, geriatrik kişilerin rehabilitasyonundan sorumlu ve danışman olarak çalışan fizyoterapistlerde ağır kaldırma ve sık kaldırma hareketleri, uzun süreli ayakta durarak çalışma ve uzun süreli ayakta durarak çalışmanın bel ağrısı oluşması açısından önemli sebepler olduğu gözlenmiştir. Dört ayrı grupta çalışan fizyoterapistler karşılaştırıldığında ise; ağır kaldırma ve sık kaldırma hareketlerinin en fazla rehabilitasyonda çalışanlarda, uzun süreli ayakta durarak çalışmanın ayaktan gelen hastaların tedavisinde çalışanlarda, uzun süreli oturmanın ise geriatrik kişilerle çalışanlarda mesleki çalışma riskleri oluşturduğu tesbit edilmiştir.

Fizyoterapistler çalışma ortamlarının ve çalışma yöntemlerinin verimli duruma getirilmesi, risk faktörlerinin önlenmesinde önemli bilgilere sahip olmalarına karşılık çalışma ortamları ve çalışırken yapmak zorunda oldukları hareketler yüzünden bel ve diğer sağlık sorunları açısından büyük riskler taşımaktadırlar.



Fizyoterapistler ve diğer sağlık çalışanları için, işe bağlı risklerin en aza indirilmesi-ne verimlilik ve sağlığın geliştirilmesine ışık tutacak, çalışma analiz yöntemleri, çalışma ortamlarının ergonomik incelenmesi ve düzenlenmesi ve riskleri azaltıcı eğitim sonuçlarının etkisi ile ilgili çalışmalara ihtiyaç vardır.

#### Low Back Pain için Risk faktörleri

##### Fiziksel Faktörler

Postür	Kuvvet	Fleksibilite
Vücut yapısı	Refleksler	Aerobik kapasite

##### Kişisel Faktörler

Yaş	Ağırlık	Önceki Yaralanmalar
-----	---------	---------------------

Beslenme	Uygunluk seviyesi	Eğitim
Income	Alkol kullanımı	Tıbbi hikaye
Davranış	Yükseklik	

##### Psikolojik Faktörler

Depresyon	Marital Discord	Ailevi problemler
Anksiyete	İş tatminsizliği	Personality traits
Attitudes toward work		

#### Back pain hastaların profili

# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA KOŞULLARINA ERGONOMİK YAKLAŞIM

G. İncir

Milli Prodüktivite Merkezi

## ÖZET

Çalışma koşullarını ve çalışma ortamını insana uygun duruma getirmeyi ve böylece çalışan insanın sağlık ve güvenliğini korumayı ve işbaşarımını artırmayı amaçlayan ergonomi disiplininin bulgu ve ilkelerinin, insan yaşamı ve insan sağlığı için hizmet veren sağlık sektöründe uygulanmasının önemi büyüktür.

Bu bildiri de çalışma yerinin ergonomik açıdan düzenlenmesine ilişkin başlıca ilkelere, özellikle kas ve iskelet sistemi sorunlarını enazlamaya yönelik antropometrik ve fizyolojik ilkelere değinilmiştir.

## GİRİŞ

Tüm çalışanlar gibi sağlık çalışanları da var olan kapasitelerini ortaya koyarak kendilerinden istenen ve beklenen işlevleri yerine getirmeye çalışırlar. Bu işlevlerin istenen ve beklenen etkenlik düzeyinde gerçekleşebilmesi için her şeyden önce çalışma koşullarının insana uygun, çalışma ortamının insana göre tasarımı yapılmış olması gerekir. İnsanın çalışırken kullandığı araç ve gereçler, üzerinde çalıştığı masalar, oturduğu sandalyeler, kullandığı yöntemler, teknik açıdan ne kadar mükemmel olursa olsun eğer insana uygun değilse, yani insanın özellikleri, yetenekleri ve kısıtları göz önüne alınmadan tasarımlar yapılmış, çalışma yeri yerleştirilmiş, çalışma yöntemleri geliştirilmişse, o çalışma ortamında çalışan insandan maksimum işbaşarımını istemek ve beklemek boşuna olacaktır.

Çalışma koşullarını insana uygun duruma getirebilmek, çalışma ortamını insana göre düzenleyebilmek için ergonomi biliminin yol göstericiliğinden yararlanmak, ergonomik bulgu ve ilkeleri çalışma yerlerinde uygulamak, kısacası çalışma yerlerini ergonomik olarak tasarımılamak gerekir. "Ergonomi" ve "ergonomik tasarım" kavramlarını şöylece tanımlayabiliriz:

**ERGONOMİ;** İnsanın yapısal ve fonksiyonel özelliklerine, yetenek ve kısıtlarına ilişkin bilgiler bütünüdür.

**ERGONOMİK TASARIM;**Sağlıksal riskleri ortadan kaldırmak, iş güvenliğini sağlamak ve işbaşarımını artırmak amacıyla insana ilişkin bilgilerin, araç, gereç ve makine-lerin tasarımına, çalışma yerinin yerleşimine, çalışma yöntemlerinin oluşturulmasına ve çevresel koşulların denetim altına alınmasına uygulanmasıdır.

Çalışma koşulları ergonomik normlara uygun yapılandırılmadığında, çalışma ortamı ergonomik ilkelere göre düzenlenmediğinde, kısacası çalışma ortamı ergonomik olmadığında sağlıksal sorunların artması, iş kazalarının gündeme gelmesi ve işbaşarımının düşmesi kaçınılmaz olacaktır.

## ERGONOMİK AÇIDAN ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

Güvenli, sağlıklı ve rahat çalışma koşulları oluşturarak çalışanların sağlığını korumak ve bu güvenli, sağlıklı ve rahat çalışma koşulları sayesinde çalışanın işbaşarımını artırmak, ergonomik açıdan çalışma yeri düzenlemenin asal amacıdır.

Bu amaca ulaşabilmek için çalışma yerinin başlıca beş ölçüte göre düzenlenmesi esastır. Söz konusu ölçütler şunlardır:

Antropometrik ölçütlere göre çalışma yeri düzenleme

Fizyolojik ölçütlere göre çalışma yeri düzenleme

Psikolojik ölçütlere göre çalışma yeri düzenleme

Enformatik ölçütlere göre çalışma yeri düzenleme

Güvenlik ölçütlerine göre çalışma yeri düzenleme

Antropometrik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemede, çalışma yeri donanımının insanın vücut ölçülerine göre düzenlenmesi esastır. Fizyolojik ölçütlere göre düzenlemede, çalışma yöntemlerinden ve çevresel koşullardan kaynaklanan zorlanmanın en aza indirilmesi amaçlanır. Psikolojik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemenin hedefi, çalışanın motivasyonunu artıracak bir çalışma ortamı yaratmaktır. Enformatik ölçütlere göre düzenleme, insanın duyu organlarıyla, örneğin gözü, kulağı ile algıladığı bilgilerin doğru ve kolay algılanabilmesi için gerekli düzenlemeleri kapsar. Güvenlik ölçütlerine göre çalışma yeri düzenleme ise iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemeye yönelik tüm tasarım ilkelerini kapsar.

Panelimizin konusunu oluşturan kas ve iskelet sisteminin sorunları yönünden, özellikle, antropometrik ve fizyolojik ölçülere göre çalışma yeri düzenleme önem taşımaktadır. Bu nedenle bu iki boyuttaki çalışma yeri düzenleme konusunu biraz açmakta yarar vardır.

### Antropometrik Ölçütlere Göre Çalışma Yeri Düzenleme

Antropometrik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemenin amacı, çalışırken kullanılan araç ve gereçlerin, üzerinde çalışılan masanın ve oturuş sandalyenin, insanın vücut ölçülerine uygunluğunu sağlamaktır. Çalışma yerinin antropometrik ölçütlere göre düzenlenmesi, sistemin güvenliği ve etkinliği ve çalışanın sağlığı açısından çok önemlidir. Antropometrik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemede göz önünde bulundurulması gereken ergonomik ilkelerin başlıcalarına şöylece değinebiliriz:

Elle kullanılan araç ve gereçler, elin statik ve dinamik ölçülerine, tutma ve kavrama özelliğine uygun tasarlanmalıdır.

Üzerinde çalışılan yüzeyin yüksekliğinin dirsek yüksekliğinde olmasına özen gösterilmelidir. Bu ilke hem oturarak çalışma için, hem de ayakta çalışma için geçerlidir.

Ayakta çalışırken, postürün öne doğru eğilmemesi için ayaklara serbest bir alanın bırakılması önemlidir.

Oturarak çalışmada sandalyenin yüksekliği alt bacak uzunluğunda, derinliği üst bacak uzunluğunda olmalı, sandalyenin arkılığı bel çukurunu kavramalı, ayaklar ve

dizler için serbest bir alan (dizlerin ve ayakların küçük hareketleri için gerekli boşluk) bulunmalıdır. Çalışan ile sandalye arasındaki bu uygunluğu kolaylıkla sağlayabilmek için sandalyelerin ayarlanabilir olması yararlıdır.

### Fizyolojik Ölçütlere Göre Çalışma Yeri Düzenleme

Fizyolojik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemenin amacı, çalışma yöntemlerini ve çalışma koşullarını insana göre düzenleyerek, insanın yüklenmesini ve zorlanmasını enaza indirmek ve bu yolla çalışanın sağlığını korumak ve verimliliğini yükseltmektir. Fizyolojik verimliliği diğer bir tanımla ergonomik verimliliği aşağıdaki gibi tanımlayabiliriz:

$$\text{Ergonomik Verimlilik} = \frac{\text{Çıktı}}{\text{Zorlanma}} \cdot 100$$

Bu bağıntıyı şöyle açıklayabiliriz. Bir iş sisteminde, ne kadar az yüklenme ve buna dayalı olarak ne kadar az zorlanmayla ne kadar çok çıktı (ürün ya da hizmet) elde ediliyorsa, ergonomik verimlilik o kadar yüksek demektir. Diğer bir anlatımla, bir çalışma yerinde, belli bir çıktı, en az zorlanma ile gerçekleştirilebiliyorsa, bu çalışma yeri fizyolojik açıdan ergonomik olarak düzenlenmiştir denilebilir.

Fizyolojik ölçütlere göre çalışma yeri düzenlemede göz önünde bulundurulması gereken ergonomik ilkelerin başlıcalarını şöylece açıklayabiliriz:

Kullanılan araç ve gereçlerin tasarımı, çalışma yerinin yerleşimi, çalışma yöntemleri ve çalışma yerinin aydınlatma düzeyi elverişsiz vücut duruşuna neden olmamalıdır. Örneğin sürekli öne doğru eğilerek ya da uzun süre diz çökerek çalışmak yorucudur. Eğer çalışma yerinin yerleşimi, çalışma yöntemleri, kullanılan araç ve gereçlerin tasarımı ve yetersiz aydınlatma bu tür elverişsiz vücut konumunda çalışmayı gerektiriyorsa, çalışma yöntemlerinin değiştirilmesi, daha uygun araç ve gereçlerin sağlanması, çalışma yerinin yeniden yerleşimi ve aydınlatma düzeyinin yükseltilmesi yolları aranmalıdır.

Vücudu uzun süre aynı konumda tutarak çalışmak tek yönlü kasal yüklenme nedeniyle çok yorucudur. Çalışma yönteminin değiştirilmesi yararlı olur. Örneğin ayakta çalışılıyorsa, zaman zaman oturarak çalışma denenmelidir. Bu durumda çalışılan yüzeyin, oturarak ve ayakta çalışmada dirsek yüksekliğine denk düşmesi için, ayarlanabilir olması gerekir. Öte yandan değişimli çalışma, yani zaman zaman oturarak, zaman zaman ayakta çalışma, tekdüze işlerde uyanıklığı korumada da etkili bir yöntemdir.

Statik çalışma yorucu bir çalışma biçimidir. Çalışma konumu statik çalışmayı gerektiriyorsa, olanaklı olan her durumda desteklerden yararlanılmalıdır.

İnsan vücudu yük kaldırmak ve taşımak için uygun değildir. Bu nedenle kaldırma ve taşıma işlemlerinin araçlarla yapılması gerekir. Dünya Çalışma Örgütü standartlarına göre, tekrarlı kaldırma işlerinde "maksimum kaldırılabilir yük" erkekler için 22, kadınlar için 16 kilogramdır. Bu ağırlığı aşan yüklerin kaldırılması söz konusu olduğunda yardımcı araçlardan yararlanmak, bunun olanaklı olmadığı durumlarda ise kesinlikle "uygun yük kaldırma yöntemi"ni uygulamak gereklidir.

## SONUÇ

Eğer çalışanlardan maksimum bir işbaşarı isteniyor ve bekleniyorsa, çalışma koşullarının ve ortamının ergonomik normlar ve ergonomik ilkeler gözönünde bulundu-rularak tasarlanması gerekir. Ancak sağlık kurumlarında, ergonomik tasarımın, tüm kuruluşlardan daha çok önemsenmesi gerektiğine inanıyorum. Çünkü sağlık kurumlara-rında verilen sağlık hizmetinin, “ertelenemez” ve “yerine başka hizmet konulamaz” gibi iki başat özelliği, sağlık kurumlarında ergonomik düzenlemelere, ergonomi normlarına ve ilkelerine uygunluğa daha çok önem verilmesi gereğini vazgeçilmez yapmaktadır.

## KAYNAKÇA

Cazamian, Pierre (1996), Traite dergonomie, Octore, Toulouse.

Noulin, Monique (1992), Ergonomie, Techniplus, Toulouse.

İncir, Gülten (1986), Ergonomi, MPM, Ankara.

## ÇALIŞANLARIN KAS- İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARINI ÖNLEME VE ERKEN TEDAVİ

M. Uyanık

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

Kas-iskelet hastalıkları sağlık istatistiklerinde oldukça yüksek sıralarda yer almaktadır. Ağır fiziksel iş pek çok insanın sağlığını bozmasına rağmen, modern işyeri ve üretim faaliyetlerinin organizasyonu, oturma pozisyonundaki çalışma miktarlarını artırmak zorunda kalmıştır. Bu durum çalışma alanlarında değişik sağlık tehlikeleri oluşturmuştur. Ofis içi, monitorize aktiviteler veya kamyon gibi ağır araçların kullanımı çalışanın sağlığını bozabilmektedir. Bir taraftan devamlı özellikle kötü postürde veya az hareketle oturma; kas-iskelet yapısında ve bağlarda hastalıklara yol açabilirken, diğer taraftan yıllar boyu sürekli vücudun vibrasyonu gastrointestinal traktusta zedelenmelere ve çalışanların lumbal vertebralalarında prematür dejeneratif değişikliklere neden olabilmektedir. Bu hastalıkların artmasını önlemek için “iş aracı olarak *oturma yeri*” ne hem çalışanların hem de dizayn yapanların daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. Oturma yerleri tasarlanırken primer olarak vücut uzunluk ölçümleri dikkate alınarak günlük aktiviteler sırasında gerekli olan erişme-ulaşma ve hareket sınırları ergonomik tavsiyelere uyumlandırılmalıdır.

*Oturma yerlerinin tarihi gelişimine bakıldığında*, bugün ofis tipi işyerlerinde 4 konu ile ilgilenildiği görülmektedir. Bunlar; ofis tipi döner sandalye oturakları, çalışma masası yüzeyi, önden erişme için organizasyonel raflar, yüksekliği ayarlanır modüller(örn. Ayaklı iş istasyonu)’dir. Oturma yerlerinin tarihi gelişiminde yerde oturma(sıfır düzey)dan bugünkü duruma gelişte binlerce yıldır fonksiyonellikten çok artistik ilgi olmuştur. Endüstri toplumlarında işçilerin yaklaşık % 60’ını etkileyen sadece bir oturma pozisyonunda yapılan hafif işlerin hızlı artışı, tüm oturma pozisyonlarında (inkline, dik veya rektine) doğru bir oturma sistemini gerektirmiştir.

İstenmeyen bir pozisyonda saatlerce oturma, özellikle oturma yeri ve sırt dayama yeri rijitse, insan vücudunda büyük bir strain oluşturmaktadır. Hareketli oturma yeri ve sırt dayama yeri görüşü ilk olarak 1970’lerin sonunda tanıtılmıştır. Bugün bile “dinamik oturma” çoğu üründe insan vücuduna göre oturma yeri ve sırt desteğinin ayarlanmasında senkron mekanizmayı sağlayamamaktadır. Kötü oturma desteği ile oturma ayakta durmaya göre daha fazla servikal ve lumbal bölgede kifoza neden olabilmekte ve fizyolojik refleks kurulana kadar bilinçli düzeltme gerektirmektedir. Spinal kolonun doğal olan çift S eğrisi oturan veya dik ayakta duran kişilerde daha belirgin oluşabilmektedir. Küçük sırtlı kişilerde bunun ekzejarasyonu genelde fizyolojik olarak görülmektedir. Servikal vertebranın eğimi, giboz göğüs ve spinal kolonun yükselmiş görünümü de genç kişilerde yine fleksibl olarak değerlendirilir ve etkisi absorbe edilebilir. Fakat hayatın ikinci yarısında bu özellikler kaybolabilecektir.

İşyerlerinde ışıklandırma, ses seviyesi, havalandırma, sandalye ve masalar insan sağlığını az ya da çok etkilemektedir. Uygun olmayan ışıklandırma, gürültü, kuru hava ve uygun olmayan oturma nedeniyle oluşan kötü çalışma postürü gibi durumlar başağrısının sebepleri olarak bilinmektedir.

Kas – iskelet sistemi ağrılarının tanımlanmış en temel önleyici yaklaşımı ergonomidir. Endüstriyel Ergonomi bilimi entegre ve sistematik görüntüsünü şu faktörlerden edinmiştir:

Oturma yerleri; hareketli ve sabit değişik araçlarla sağlanmaktadır.

Çalışma masaları( ofis veya üretim fabrikalarında)

Aydınlatma, gürültü, oda ısısı, toz, buhar ve gaz kaçakları

Vibrasyon ve nem etkileri

İş kıyafeti, koruyucu giysi

İş saatleri ve sirkad ritimleri

Görsel bilgi geçiş sistemleri

Psikofiziksel stres ve talepler

Beslenme

Pek çok ergonomik düzenleme postüral rahatsızlıklar gibi fiziksel iş yükünü ve ihtiyaç duyulan enerji harcaması seviyelerini azaltmaktadır. Fiziksel iş yükü azaltılabilirken postüral stres üstesinden gelinmesi gereken en önemli problem olarak ortaya çıkmaktadır. Postüral stresin ortaya çıkması iş kuvvetine olan fiziksel uyumun az olduğunun bir göstergesidir. Bu strese maruz kalan kişilerin fiziksel fitness seviyelerinde, rekreasyonel zamanları ile çalışma zamanları karşılaştırıldığında çalışırken ve alışık olmayan aktiviteler sırasında yükün beklenenden fazla olduğu ve bunun kas-iskelet semptomlarının başlıca nedeni olduğu görülmektedir.

İkinci geleneksel önleme yaklaşımı eğitimidir. Bu eğitimin amacı tutuş yöntemlerini daha kolay ve daha az eforla yapılmasını öğretmek olmalıdır. Biomekanikler ve ergonominin temel prensiplerini içeren bir eğitim sistemiyle hasta tutuş yeteneklerinde önemli düzeltmeler ortaya çıkmakta ve sonradan oluşabilecek sırt yaralanmalarında azalmalar görülmektedir.

Üçüncü önleyici yaklaşım iş öncesi tıbbi araştırmadır. Çalışma kapasitesini değerlendiren birkaç testten biri olan antropometrik veya kuvvet testlerinin ilk aşamada prediktif bir değeri vardır. Çalışan kişi endüstriyel bir yaralanma veya tarama öncesi değerlendirilme için incelendiğinde 3 tip koruma üzerinde durulmaktadır:

Primer önleme; bir yaralanma veya hastalığı önlemeye çalışılır. Endüstriyel yerleşimde bu konu işyeri düzenlenmesi, işe yerleştirme öncesi tarama ve çalışanın uygun şekilde eğitimi gibi ergonomik düzenlemeleri içermektedir.

Belirlenmiş bir problemi, yaralanmış çalışanın özürünü azaltmayı hedefleyen düzeltme çabalarıdır.

Henüz tedavi edilmiş ve iyileşmemiş bir yaralanmanın sonuçlarını sakatlığı azaltmayı hedefleyerek düzeltmeye çalışılır.

Endüstride kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının genelde statik postüral yüklenme ile geliştiği değişik araştırmacılar tarafından ispatlanmış ve stres oluşumunda tekrar, ritim ve dinlenme/çalışma sürelerinin önemli faktörler olduğu belirtilmiştir. Kas-iskelet rahatsızlıkları her kişide değişik paternlerde ortaya çıkmakta ve mesleki aktiviteler, yaşam stili, davranış, alışkanlıklar da önemli olmaktadır.

Önleyici tıpta geleneksel eğitim yöntemlerinin içine eğer problem tabanlı öğrenme programları da yerleştirilerek yaygın şekilde kullanılırsa daha etkili olmak mümkündür.

Sağlık çalışanlarında kas-iskelet ağrılarının görülmesi epidemiyolojik olarak azalmakla birlikte ergonomi gibi önleyici yaklaşımların tanınması en önemli konu olarak ortaya çıkmaktadır. Ergonomi kelimesi Grekçe'den alınan Ergo 'iş'; Nomi 'doktrin veya kanun' kelimelerinin birleşiminden ortaya çıkmıştır. Ergonomi bir iş doktrindir, iş ve işyerini çalışanın yapısına uygun şekilde düzenlemeyi hedefler. Aslında ergonomi çalışanlardan, limitasyonları, kapasiteleri ve ilgi merkezlerinden yola çıkar. Bir ergonomik çalışmada kişiler(çalışanlar), kullanılan aletler (çalışma alanı), kişiyi çevreleyen topluluk ve sosyal çevre yer almaktadır. İş aktivitelerle çevrelenen bir daire şeklindedir. Çevresel faktör, yönetsel etki ve davranış faktörü çalışanın performansını oluşturur; bu faktörler kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının oluşumunda etkilidirler. Çalışan kişi de çalışma çevresine kuvvet, ölçüleri, fiziki durum, motivasyon, hırs, kendi görüşü, anksiyeteler, dünyadaki yeri gibi çeşitli varyasyonları taşıdığı gibi postür ya da çalışma alanı gibi fiziksel faktörlerden, yönetsel faktörlerden etkilenebilmektedir.

Endüstride fizyoterapistler genelde kas-iskelet sistemi streslerinin önlenmesi için eğitim; ergonomik faktörlerin, yorgunluğun değerlendirilmesi ve bunlara uygun düzenlemeler üzerinde çalışmışlardır.

Fizyoterapi açısından çalışma alanlarında en sık kullanılan yaklaşımlar, muskuloskeletal stresleri, sırt ağrılarını önleme için postür, egzersiz ve taşıma-kavrama gibi manuel işlerde eğitim vermektir. Bu fizyoterapi çalışmaları yalnızca hastanelerde rehabilitasyon programının bir parçası olarak değil endüstride gittikçe artan ilgi gören profilaktik bir eğitim şeklinde kullanılmakta ve toplum sağlığını koruyucu olmaktadır. Ergonomi ile sağlıkta önleyici fizyoterapi alanı uygulanmış olmakta bu da rehabilitasyon ve tedavinin etkinliğini artırmaktadır.

Fizyoterapistlerin endüstri ile bağlantılı en çok çalıştıkları konu bel-sırt ağrıları olmaktadır. Çalışma sırasında ortaya çıkan bel ağrısı nedenleri şunlar olabilmektedir:

Ağır fiziksel iş

Statik çalışma postürü

Uzun süreli oturma

Postür üzerinde fazla eğilme

Sık aralıklarla eğilme ve dönme

Kaldırma

İtme

Çekme

Tekrarlı iş

Vibrasyon

Bel ağrısının tedavisinde doktor, fizyoterapist ve occupational terapistin görev aldığı (bazen psikolog ve bir sosyal çalışmacı) Back School programlarında kişilere sırtları ve vücut mekanikleri ile ilgili eğitim verilmektedir. Bu okulda kişilere sağlıklarından sorumlu olma eğitimi verilir. Bunun için omurganın ve uygun vücut mekaniğinin anatomi ve fonksiyonu anlatılır. Kişiler aktif olarak programa katılarak yaralanmadan kaçınma



ve kendini iyileştirmeyi öğrenir. 6-12 kişilik gruplara ilk sınıfta fizyoterapist, omurga, spinal biomekani ve dejeneratif ilerleme hakkında anatomik, yapısal ve fonksiyonel bilgi sunar. İş-uğraşı terapisti hastanın günlük yaşam aktivitelerinde vücudunu nasıl kullandığını inceledikten sonra, hastaya uzanma, itme, çekme veya kaldırma aktiviteleri ile ilgili vücut mekaniği bilgisi verir. İkinci sınıfta fizyoterapist bel ağrısında önemli olan omurganın kas ve bağları hakkında bilgi vererek hastalara basit egzersizler verir. Üçüncü sınıfta düzgün postür konusunda iş-uğraşı terapisti hastaları bilgilendirir. Çeşitli vücut pozisyonlarındaki yapısal zorlanmalar, stresler anlatılır, hastalarda sakatlığa yol açan pozisyon ve hareketlerden kaçınmaları öğretilir. Dördüncü sınıfta stres ve stresle başa çıkma yolları öğretilir. Böylece hastalar sırtları konusunda riskleri kontrol etmeyi öğrenmektedirler. Sırt okulu programları ile ağrının sıklık ve şiddetinde azalmalar olmaktadır. Ayrıca hastaların eğilimleri ve ihtiyaçlarını anlamaları gelişmektedir.

Vücut mekaniği ile ilgili eğitimde iş-uğraşı terapisti hastaya ayakta durma, oturma, uzanma, ağırlık aktarma, itme, yatış pozisyonu ve transfer aktiviteleri ile ilgili bilgi verir ve bu bilgilerin günlük yaşam aktivitelerine uyarlanması üzerinde çalışılır. Vücut mekaniği eğitiminin temeli, çeşitli pozisyonlarda omurgaya binen yükleri ve hastanın hareketi sırasında omurga üzerine binen stresleri azaltmak için en güvenilir yöntemleri içermesidir.

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AYAK SORUNLARI

F. Ekşioğlu

Kırıkkale Üniv. Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD.

Toplumumuzda, her yaşta sıklıkla karşılaşabileceğimiz ayak ağrıları sağlık çalışanlarının da büyük bir bölümünde görülmektedir. Uzun süreli ayakta kalma, uygun olmayan ayakkabı kullanımı ve kilo nedeniyle oluşan kronik travma ayak biyomekaniğini bozmakta ve bu problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Ayakta kemik ve yumuşak doku yapılarındaki değişikliklerde ayağa binen yük ve özellikle yürümede bu değişikliğe uğrayan yapı strese uğrayacağı için daha kolay travmatize olur. Belirli bir yerden diğer bir yere, vücudu hareket ettirebilmek için kas kasılması yani enerji gerekmektedir ve bu enerji hareketle ulaşılan yerde biterek veya absorbe edilerek vücut orada hareketsiz duruma gelir. Bu ulaşılan veya durulan yerde eklemle iskelet rijit bir kaldıraç gibi etkiler. Adım atma veya vücudu öne doğru hareket ettirmek için gerekli kas kasılması ile yere sertçe oturan topuk gevşer ve şok absorbe edici etki gösterebilmesi için ayak tabanı ve topuk yere iyice oturur. Bu bize yürümede hangi elementlerin etkilendiğini açıklar. Normal yürüyüşte ayağa yüklenen vertikal yük vücut ağırlığı kadarken, koşmada bu yük vücut ağırlığının 2,5 katı olur ve aynı zamanda içe, dışa öne doğru zorlanma artar. Ayağın ağırlık taşıma eksenini orta ayak lateralinden, 1.ve 2.metatars başları arasından geçip başparmak altında doğru uzanır.

Ayağı, kabaca ön ayak, orta ayak ve arka ayak şeklinde kısımlara ayırabiliriz. Bu farklı anatomik bölgelerdeki konjenital ve daha sonra kazanılmış nedenlerden dolayı ayak ağrısı yapabilecek başlıca hastalıkları kısaca gözden geçirebiliriz.

### Ön ayak bölgesi sorunları:

#### Başparmak ve birinci dizi hastalıkları:

**Halluks valgus:** Birinci metatarsın mediale, parmağın laterale deviasyonu ile karakterize kompleks bozukluklar bütünüdür. Etyolojik nedenleri çok fazla olmakla birlikte bizim için önemli olanları şöylece sıralayabiliriz: Dar ve yüksek topuklu ayakkabı alışkanlığı, kalıtsal faktörler, 1.metatarsın hipermobilitesi, başparmağın aşırı uzun olması, anatomik varyasyonlar. Pes planus vakaları ile birlikte görülme insidansı yüksektir.

Hastalar başparmak medialinde ağrılı egzostoz, bursit, ayakkabı giyememe, ayakkabının deforme olması ve şekil bozukluğundan şikayet ederler.

Ateller, egzersiz, uygun ayakkabı seçimi, valgusu düzeltici varus gece atelleri, termoplastik gece atelleri konservatif tedavi yöntemleri arasında sayılabilir. Cerrahide tedavide sıkça uygulanmaktadır.

**Halluks Rigidus:** Başparmak metatarsofalangial (MP) eklemine osteoartritidir. Etyolojide travmalar, yüksek topuklu ayakkabı giyme alışkanlığı, küçük ayakkabı kullanımı, sistemik hastalıklar (özellikle gut ve romatoid artrit) rol oynar. Hastalar özellikle adım atarken parmaklarını yerden kaldırmadan önceki pozisyonda ağrıdan şikayet ederler. Başparmak MP eklem dorsalinde hassasiyet ve bunion bulgular arasındadır. İleri evrelerde MP eklemine sertlikle sonuçlanır.

Tedavide esneyebilir ve ön kısmı rahat ayakkabılar, osteofiti basınçtan koruma amacıyla ortası delik yapışkan dairesel koruyucular, MP eklem dorsi fleksiyonda zorlanmasını önlemek için sert tabanlıklar da kullanılabilir. Ağrının günlük yaşamı kısıtladığı olgularda cerrahi tedavi düşünülür.

### **Ayak parmakları ve metatars hastalıkları:**

**Mallet Toe (Tokmak ayak):** En sık 2.daha az olarak 3.parmakta görülür. DİP eklem fleksiyon halinde ve hareketsizdir. Özellikle dar ve küçük ayakkabı giyildiğinde basınç artması ile parmak ucunda ve sırtında nasır oluşur. Bu da ağrı oluşturur. Konservatif tedavi yöntemi olarak uygulanan ped ve ortezlerin fazla yararı yoktur. Cerrahi tedavi faydalıdır.

**Hammer Toe (Çekiç parmak):** Dört küçük parmağın birisinde veya birden fazlasında PİP eklem dorsi fleksiyon deformitesidir. Dar ayakkabı alışkanlığı hem etyolojide hem de semptomların ortaya çıkmasında etkilidir. PİP eklem üzerinde ağırlı nasır oluşumu hastaların en fazla yakınmalarını oluşturur. Tedavide ön kısmı geniş ayakkabıların tavsiyesi, parmaklar için ped uygulaması, nasırlar için koruyucular genellikle etkili olamamaktadır. Cerrahi tedavi etkilidir.

**Metatarsalji:** Ayağın ön kısmındaki ağrıya denir. Vücutta en sık görülen ağrılardan biridir. Nedenler;

1.Ayakkabı topuğunun çok yüksek olması ve sivri uçlu ayakkabı giyilmesi, kadınlarda erkeklere göre 8 kat fazladır. Tedavideki tek çözüm yolu yüksek topuklu ve sivri uçlu ayakkabılardan kaçınmaktır.

2.Ekuinus deformiteli ayaklar,

3.Kavus deformiteli ayaklar, Konservatif tedavide metatarsal arkın dinlendirilmesi amaçlandığı için, metatars başlarının sırt kısmını rahatlatarak şekilde başların arkasına destek verilir ve böylece aşırı yük ortadan kalkar.

4.Akut veya travmatik olaylar,

5.Tekrarlayan mikrotravmalar,

6.Kronik aşırı yük binmesi,

**Freiberg Hastalığı:** Metatars başlarının aseptik nekrozudur. Tüm metatars başlarında görülebildiği gibi en sık ikinci metatars başında saptanır. Klinik olarak etkilenen metatars başında ağırlı şişlik oluşur. Ayakta kalma ve yürüme ile artan ağrı istirahatle azalır.

Tedavide akut devrede ağrıyı azaltmaya ve deformiteyi azaltmaya yönelik olarak metatarsal yastıklar ve barlar, alçak topuklu ayakkabılar önerilir. İleri olgularda cerrahi tedavi gerekebilir.

### **Orta ayak bölgesi sorunları:**

**Pes Planus:** Ayakta normal medial arkın kaybolmasıdır. Genellikle fleksibildir. Yani parmakların ucuna çıktığı zaman ayak kavsi tekrar oluşur. Ters olursa rigid pes planustan şüphelenilip başka kemik patolojiler araştırılmalıdır (Tarsal koalisyon gibi). Tanısı çocukluk çağında konulan bu rahatsızlık genellikle ayaklarda yorgunluk hissi,

dizlere kadar vurabilen ağrı, özellikle aktivite esnasında ve ayakta durma sırasında ağrı şikayeti verir. Ayakkabıların deforme olması başka bir şikayet nedenidir.

**Tedavi:** Semptomatik olmayan vakalarda tedavi gerekmez. Semptomatik olan vakalarda medial ark takviyesi yararlıdır.

**Pes Cavus (Çukur taban):** Ayak uzun plantar arkının (kemerinin) aşırı olarak yüksek olmasıdır. Ayak yere bastığında taban kemeri düzleşmez. Birçok hastalığa bağlı olarak gelişebileceği gibi idiopatik tipte olabilir. Kişiler genel yorgunluk ve ayakta rahatsızlık, tabanda ağrı, özellikle metatars başlarında ağrılı nasırlar, ayakkabı bulmada sıkıntıdan yakınır.

Tedavide egzersizler, metatarsal barlar, ayak ve ayak bileği ortezleri kullanılabilir. Tabanlıklar plantar fasiyanın kontrakte olması nedeni ile tercih edilmezler.

### **Arka ayak bölgesi sorunları:**

Arka ayaktaki en önemli anatomik oluşum topuktur. Topuk kemiği özel bir yağ dokusu tarafından çevrilidir. Bu yağ dokusunun görevi çok absorpsiyondur. Topuktan başlayan ve öne doğru uzanan plantar fascia bir diğer önemli anatomik yapıdır.

**Plantar medial ağrı:** Topukta ağrının en sık rastlandığı yerdir. Bu başlık altında, subkalkaneal ağrı sendromu, tuzak nöropatileri, ağrılı topuk, plantar fasiitis en önemli ağrı nedenlerini oluştururlar. Genellikle her yaşta görülebilir. Kimi yazarlar şişmanlık, uzun süre ayakta durma, yürüme ve bazı spor dallarındaki aktivitelerin hazırlayıcı faktörler olduklarını savunurlar. Semptomlar birbirine çok benzer. Hastalar tipik olarak topuk ağrısından şikayet ederler. Ağrı sabahları kalkınca ilk adımlarda şiddetlidir, daha sonra azalır. Ağrı yanma karıncalanma ve bazen de keçeleşme şeklindedir. Tam olarak lokalize edilemez. Hastalar ağrıyı azaltmak amacı ile ayaklarının dış kısmına basarak yürümeyi denerler.

**Subkalkaneal ağrı sendromu:** Topuk ağrısı sendromu olarak da bilinir. Ağrı plantar fasiyanın yapışma yerindeki dejenerasyona ve periostite bağlıdır. Tedavide çanak biçiminde topuk kısmı çukur olan yumuşak lastik topuklu ayakkabı ve topukluklar önerilir.

**Ağrılı topuk yağ dokusu:** Yağ dokusunun atrofisidir. Travma veya dejeneratif değişikliklere bağlı gelişir. Tedavide yumuşak, orta topuklu ayakkabılar giyilmesi, topukluklar önerilir.

**İzole plantar fasiitis:** Ağrı plantar fasiyanın orta kısmındadır. Ayak parmakları dorsi-fleksiyona getirilince ağrı oluşur. Ağrı kalkanus yapışma yerinde değil, longitudinal ark boyuncadır. Tedavide semptomatik tedavi ve özel olarak yapılan plantar fasiayı gevşeten tabanlıklar kullanılır.

Kalkaneal stress kırıkları: Nadir görülür, topuk ağrısı nedenlerindedir.

### **Arka topuk ağrısı nedenleri;**

**Yüzeyel aşil bursiti** Lokalizasyonu ayakkabının arka kenarına uyan bölgedir. Özellikle yüksek topuklu ayakkabı giyenlerde kronik irritasyona bağlı gelişir. Tedavi semptomatiktir.

**Stress (Yorgunluk kırıkları):** Kemikleri stabilize eden kasların yorgunluğu kemik direncinin azalması nedeniyle hafif kusurlu bir hareket veya kas germesi ile olur. En çok 2.metatarsta olmak üzere diğer metatarlarda, navikulada, kuneiformda, kalkaneusta, sesamoidlerde ve seyrek olarak falankslarda görülür. Genellikle singi ağrı ile başlar. Bazen ani ağrı ve şişlikle kendisini gösterir. Tanıda direk grafi, BT yararlıdır. Genel kırık tedavisi uygulanır.

Sonuç olarak uzun süre ayakta kalma nedeniyle kronik travmaya maruz kalan sağlık çalışanlarına, ayak sorunlarının en aza indirgenebilmesi için kısa topuklu, yumuşak derili, geniş fortlu ayakkabılar kullanılması tavsiye edilmektedir.

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BEL VE ÜST EKSTREMİTEYE İLİŞKİN KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI

*N. Bölükbaşı*

*Gazi Üniv. Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD.*

Ülkemiz insanının sağlık sorunlarını çözmekle yükümlü olan sağlık ordusunun çalışanları olarak, kendi sağlığımızın da irdelenmeye başladığını görmek memnuniyet verici bir gelişmedir. Meslek yaşamımız boyunca biz hekimler, gerek meslektaşlarımızı, gerekse yanibaşımızda bizimle birlikte özveriyle çalışan sağlık elemanlarını, genellikle iki arada bir derede, sayısız kez muayene ve tedavi ediyor olmamıza karşın, sorunun çerçevesini çizmek ve boyutlarını belirlemek konusunda çabamız yetersiz kalmıştır. Oysa bu konuda gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalar, sağlık elemanlarının mesleki nedenlerle kas-iskelet sisteminde oluşan sorunlarının oldukça yüksek olduğunu, hatta diğer meslek gruplarında görülen oranın iki katına ulaştığını ortaya koymaktadır.

Çalışma hayatı ile kas-iskelet sistemi bir anlamda dayanıklılık sınavına girmektedir. Vücudumuz, çalışma koşulları ile postürü zorlayan pozisyon ve hareketler, tekrarlayıcı hareketlerin oluşturduğu kümülatif travmalar, ağır fiziksel iş, vücut bölümlerinin orantısız veya uygunsuz kullanımı gibi birçok zorlayıcı faktör ile karşı karşıyadır. Bütün bu fizyolojik yüklenmelerin ötesinde meslek ortamında yaşanan stres, kas-iskelet sisteminin düzgün işleyişini tehdit eden çok önemli diğer bir unsurdur. Çalışanların meslekten bağımsız mevcut olabilecek hastalıklarının yanısıra, mesleki faktörlerin oluşturduğu bu ek zorlamalar, mevcut sorunları daha da ağırlaştırabilir. Günlük yaşam aktiviteleri sırasında farkedilmeyebilecek silik kas- iskelet sistemi sorunları (hafif skolyoz, düz tabanlılık, ekstremitte uzunluk farkı vb. gibi), mesleki risklerle belirgin sağlık sorunu haline dönüşebilir.

Sağlık çalışanlarının hemen tümü kas-iskelet sistemi sorunları açısından risk taşımaktadır. Literatür ve genel deneyimler ışığı altında, incelenecek sağlık çalışanları başlıca şu elemanlardan oluşmaktadır:

Hekim

Diş hekimi

Hemşire

Fizyoterapist

Laboratuvar çalışanları

Hastabakıcılar

Sağlık çalışanlarında kas-iskelet sorunlarının en önemli nedeni hasta ile yakın temas gerektiren aktivitelerdir. Hekim, diş hekimi, hemşire, fizyoterapist ve hastabakıcılar, günlük rutin çalışmalarını içerisinde sürdürdükleri aktiviteler nedeniyle kas-iskelet sistemini ilgilendiren yaralanmalara ve hastalıklara sürekli olarak maruz kalmak durumundadırlar. Laboratuvar ortamında veya mikroskop başında çalışan hekimler ve teknisyenler ise ergonomi kurallarını zorlayan koşullar sonucunda değişik kas-iskelet sistemi sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Ayrıca, işyeri ortamlarına bilgisayarın

girmesi ve hemen her sağlık elemanının bilgisayar kullanımının gündeme gelmesi, bilgisayar kullanımı ile ilgili ergonomik sorunları da beraberinde getirmektedir.

Mesleki aktiviteler nedeniyle oluşan tekrarlayıcı travmalar ve ergonomik riskler, tıp literatüründe 'tekrarlayan travma hastalığı' (*repetitive strain disorder-cumulative trauma disorder*) adlı yeni bir hastalık grubunun girmesine neden olmuştur. Tekrarlayan travma hastalığı, hareketin tekrar tekrar yapılması, fizyolojik sınırların dışında oluşan kuvvetler, statik kas yüklenmesi, eklem pozisyonunun aşırı uçlarda uzun sürelerle bulunması gibi mekanizmalar sonucunda oluşan kas, tendon zorlanmaları, yırtılmaları ve tuzak nöropatilerinden oluşmaktadır. Stres nedeniyle oluşan dikkat eksikliği ve spazm bu hastalık grubunu tetikleyen diğer faktörlerdir. Tekrarlayan travma hastalığı çerçevesinde görülen başlıca kas-iskelet sistemi sorunları,

Bel ağrısı

Boyun, omuz ve kol ağrıları

Karpal tünel sendromudur.

Sağlık çalışanlarında meslek gruplarına göre en sık görülen görülen kas-iskelet sorunları tablo 1'de özetlenmektedir.

**Tablo 1.** Sağlık çalışanlarında görülen kas-iskelet sorunları

Hekim	Bel ağrısı Myofasial ağrı
Diş hekimi	Servikal spondiloz Torasik çıkış sendromu Raynaud fenomeni Periferik nöropati Myofasial ağrı Rotator manşon tendiniti Bel ağrısı
Hemşire	Bel ağrısı
Fizyoterapist	Bel ağrısı
Laboratuvar çalışanları	Karpal tünel sendromu Servikal spondiloz
Hastabakıcı	Bel ağrısı

Bel ağrısı, genel popülasyonda hekime başvurma ve işgücü kaybı açısından soğuk algınlığından sonra ikinci sırada gelmekte, 45 yaşın altında özür lülük nedenleri içinde ise ilk sırayı almaktadır. Genel popülasyonda yaşam boyu prevalansı % 60-90 olan bel ağrısı, sağlık çalışanlarının da kas-iskelet sistemi sorunları içinde birinci sırada gelmektedir. Birçok epidemiyolojik araştırmalar özellikle hekim, diş hekimi, hemşire, fizyoterapist ve hastabakıcılarda bel ağrısı insidansı için % 50-60'lara varan rakamlar vermektedir. Bu oran normal popülasyona göre oldukça yüksektir. Bel ağrısının genellikle meslek yaşamının ilk 5 yılı içinde ve 30 yaşından önce ortaya çıktığı, önemli bir özür lülüğe yol açmadığı belirtilmektedir.

Özellikle hemşirelik, bel ağrısı için mesleki risk faktörleri içinde ağır sanayi işçileri ve ağır vasıta şöförlerinden sonra üçüncü sırada gelmektedir. Hemşireler dışında diş hekimleri, fizyoterapistler ve hastabakıcılar da bel ağrısı açısından yüksek risk altındadırlar. Hemşire örneği temel alınarak tüm sağlık çalışanları için de geçerli kabul edilebilecek bel ağrısı oluşma mekanizmaları şu şekilde sıralanmaktadır:

Hemşire için güvenli olan maksimum ağırlığı aşan ağırlık kaldırmak

Hemşirenin fiziksel kapasitesi hakkında gerçekçi bir görüşe sahip olmaması

Kaldırılacak yükün ağırlığını tahmin edememe

Bir başkasının yardımını isteyememe. (Çevrede yardım edecek kişi bulunmaması veya yardım istemekten utanma, kendine yedirememe gibi nedenlerle)

Mekanik taşıma gereçlerini kullanamama

Uygun taşıma gereçlerinin olmayışı

Uygun gereçler bulunsa bile kullanımının bilinmemesi

Hastanın çevresinde taşıma gereçlerini yerleştirecek yeterli alan bulunmaması

Hastanın taşıma gereçlerini reddetmesi

Acil durumlar

Maksimum güvenli ağırlığı aşmayan bir yükü uygun olmayan taşıma tekniği ile kaldırmak

Doğru taşıma teknikleri konusunda eğitim eksikliği

Hatalı taşıma tekniğinin yol açabileceği sorunları bilmemek

Periodik eğitim eksikliği

Hastabakıcı ile taşıma tekniği ve zamanlama konusunda iletişim eksikliği

Acil durumlar

Hastabakıcı ile ilgili faktörler

Taşınacak hasta ile iletişim eksikliği

Acil durumlar

Taşıyacak personel ile hasta arasındaki iletişim eksikliği

Hastanın koopere olmaması, komutları anlayamaması.

Üst ekstremiteyi ilgilendiren sorunlar, özellikle diş hekimlerinde ve laboratuvar çalışanlarında sık görülmektedir. Diş hekimlerinin genel çalışma koşulları içindeki postürleri gereği, servikal omurga öne doğru fleksiyonda ve rotasyonda, kollar abdüksiyonda ve desteksiz iken, omuz-ense bölgesi ve omuz eklemine büyük statik yük binmektedir. Bu faktörler boyun ve omuz bölgesinin kemik yapı ve yumuşak dokularında ciddi zorlanmalar oluşturmakta ve torasik çıkış sendromu, rotator manşon tendiniti, myofasial ağrılar, servikal zorlanma gibi kas-iskelet sorunlarına yol açmaktadır. Oturarak çalışan diş hekimlerinde, çalışma alanının dirsek yüksekliğinden yukarıda olması nedeniyle



omuzların statik elevasyonu trapez kasında kronik zorlanmaya, dolayısı ile myofasial ağrılara yol açar. Ayrıca dış hekimlerinin kullandığı yüksek devirli cihazların Raynaud fenomeni oluşmasında önemli rolü olduğuna dair çalışmalar mevcuttur.

Laboratuvar çalışanlarında, özellikle mikroskop kullananlarda ise mikroskop başında uzun sürelerle uygunsuz pozisyonlarda çalışmak sonucunda benzer mekanizmalarla boyunda zorlanma oluşmaktadır. El bileğinin sürekli fleksiyon ve ekstansiyonunu gerektiren aktiviteler ise karpal tünel sendromu gelişmesi açısından çok önemli bir tetikleyici faktör olmaktadır.

Bu bilgiler ışığında, sağlık çalışanlarının kas-iskelet sisteminin sağlığına yönelik temel ilkeler ışığı altında sağlıklı yaşam için tüm vücut bölümlerini içeren egzersiz yapımları konusunda motive edilmeleri,,

Kültürümüzde çok yer almayan, vücuduna iyi bakma, vücudunun farkında olma ve kişisel riskleri tanıma, ve kendi sağlığının sorumluluğunu taşıma kavramları ile tanıştırılmaları,

Stresle savaş yöntemleri konusunda eğitilmeleri ve iş yaşamında süreklilik sağlayacak düzeyde kullanabilmelerinin sağlanması gerekmekte,

Hazır mimari koşullar ve büro malzemelerinin kendi ergonomik özelliklerimize uygun hale getirmek için, gerek kişisel, gerekse mesleki alanda çaba harcamak ise biz hekimlere düşmektedir.

Ayrıca her meslek, temel ve sürekli eğitim sürecinde kas-iskelet sistemine ilişkin mesleki riskler, ergonomik ilkeler ve korunma önlemleri konusunda uygun eğitim alma hakkına sahip çıkmalıdır.

Bilindiği gibi sağlık, sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır. Kas-iskelet sistemi sorunlarının da her üç parametrenin kompleks etkisi altında olduğu, biyopsikososyal hastalık modeli olarak ele alınması gerektiği görüşü giderek ağırlık kazanmıştır. Çağımızda giderek yaygınlaşan toplam kalite yönetimi ve standardizasyon kavramları çerçevesinde hizmetin kalitesini arttırmak hedeflenirken, bunun en önemli komponentinin sağlıklı ortamda sağlıklı çalışanlar olduğu gerçeği unutulmamalıdır.



# KONFERANSLAR



## ZOONOZLAR

*N. Alparslan. - Türk Veteriner Hek. Bir. Merk. Kon. Ankara*

*C. Altinel. - Mikrogen Biyolojik Ürünler, İstanbul*

*M. Özyer, - Veteriner Kontrol ve Araştırma Enst. İzmir*

Çeşitli yollardan insan ve hayvanlara geçerek onlarda ortak seyreden, başka bir ifade ile hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar "ZOONOZ" olarak tanımlanırlar. Bu döngü "hayvan-çevre-insan" arasındadır. Sayısı 130'u aşkın zoonoz enfeksiyon ve bu enfeksiyonların oluşumuna yol açan 250 civarında ajanın varlığı düşünüldüğünde konunun önemi dolayısı ile koruyucu hekimlik ve halk sağlığının vazgeçilmezliği görülmektedir.

Zoonoz hastalıklar gerek İnsan Hekimliğini gerekse Veteriner Hekimliğini ilgilendirmektedir. Ayrıca bu hastalıklar Meslekleri gereği hayvan sağlığı ile ilgilenen Veteriner Hekimler için Meslek Hastalığı niteliğinde olup bu uğraşta yaşamını yitiren pek çok Veteriner Hekim bulunmaktadır. Ayrıca hastalarla temasta olan sağlık personeli, marazi madde, karkas ve kadavralarla temasta olan laboratuvar personeli de büyük risk altındadır. Hayvanlardan insanlara geçen en önemli zoonozlardan biri olan Brusellozis; yavru atımı sırasında, güç doğumlarda, yada plesanta düşerken yardımcı olan Veteriner Hekimlere kolayca bulaşan bir meslek hastalığıdır. Zoonoz nitelikli hastalıklar içinde 50 den fazla hastalık parazitik zoonoz özelliğini göstermekte ve bu hastalıklar genelde öldürücü olmadıklarından gereken ilgiyi görmemekte böylece uzun yıllar devam eden kronik seyirli bu hastalıklar ekonomik olarak toplumun gelişmesini engelleyerek; özellikle küçük çocuklarda bedensel ve zihinsel gelişmeyi olumsuz etkilemektedir. Anthrax, Bruselloz, Tetanoz, Tüberküloz, Leptozpiroz gibi enfeksiyonlarında içinde yer aldığı 40'a yakın Bakteriel zoonozlar ise zaman zaman öldürücü nitelik taşımaktadır. Viral etkenlerin neden olduğu zoonozlar ise gerçek zoonozlar olarak nitelendirilen Kuduz ve çiçek dışında insanlarda çok önemli enfeksiyonlara yol açmazlar.

Enfeksiyonlarla karşı karşıya olan grupları; Tarımla uğraşanlar, Hayvansal ürünlerle uğraşanlar, Orman ve kırdı yaşayanlar, Evcil ve yabani hayvanlarla ilişkili olanlar, Klinik ve Laboratuvar çalışanları, Epidemiyolojik çalışmalarda bulunanlar olarak gruplandırabiliriz. 1974 yılında Amerika'daki yayınlanan bir raporda yaklaşık 6000 civarında vaka laboratuvar bulaşması şeklinde bildirilmiştir. En sık rastlanan enfeksiyonlar Bruselloz, Tüberküloz, Q fever, İnfeksiyöz, Hepatit, Tularemi, Venezuella at ensefaliti ve sovyet Hemorajik ateşi dir. Bu 6000 vakanın %4'ü ölümle sonuçlanmış Viral enfeksiyonlar %7.3 le en yüksek oranda seyrederken en düşük oran parazitik enfeksiyonlarda görülmüştür. Hastalıkların bulaşma şekline gelince %4.7 ile ilk sırayı Pipetlerden ağız yoluyla bulaşma almakta bunu kaza sonucu iğne inokülasyonu ve hayvan ısırılmaları izlemektedir.

Zoonoz hastalıklar zaman zaman büyük epidemiler halinde seyretmekte ve pek çok insanın ölümüne neden olmaktadır. 14. yüzyılda epidemik olarak seyreden ve yalnız Avrupa'da 25 milyon insanın ölümü ile sonuçlanan Veba günümüzde endemik olmaktan da çıkmıştır. Yine Türkiye için hala önemini koruyan sığır Brusellozu sürü aşılama ve reactor ergin sığırların kesimi ile ABD'de önemli ölçüde azalmış Danimarka gibi bazı ülkelerde ise eradike edilmiştir. Yine birçok ülkede sorun olmaktan çıkan Köpek kuduzu ise ülkemizin önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmekte ve çok kez Hayvan severlerle meslektaşlarımızı yada devlet yetkililerini karşı karşıya getirmektedir.

Özetlemek gerekirse; Koruyucu Hekimlik alanında çalışan sağlık elemanlarının bu hastalıkların eredikasyonu için öncelikle hastalıkları iyi tanımalarının ve alınacak önlemlerde sürekli işbirliği içinde olmalarının iyi bir başlangıç olacağı inancındayız.

## HASTANELERDE ÇEVRE SAĞLIĞI SORUNLARI VE TIBBİ ATIK YÖNETİMİ

Ç. Güler, Ö. F. Tekbaş, S. A. Vaizoğlu, Z. Çobanoğlu  
Hacettepe Üniv. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

“There is no evidence to suggest that hospital or laboratory waste in any more infectious than residential waste, not is there evidence that hospital waste has caused disease in the community as a result of improper disposal. Most of the care taken, therefore, in dealing with waste disposal is top revent causing infections during the actual handling of the material. For the laboratory setting, this usually refers to unnecessary needle sticks or cuts from broken glass” (Lois Anne Addison, Paul m.Fischer, The Office Laboratory, Appleton & Lange, Second ed., East Norwalk, 1990.)

Gelişmekte olan ülkelerde diğer ülkelerdeki bazı uygulamaların tam olarak kavranamamasına bağlı olarak hatalı yaklaşımlarla mevzuat düzenlemeleri dahi yapılabilmektedir. Soruna abartılı yaklaşıma bağlı olarak oldukça yüksek maliyetli gereksiz uygulamalar zorunlu hale getirilebilmektedir. Nitekim tıbbi atıklar yönetmeliği bu yaklaşımın tipik bir örneğidir. Daha çok hastanede çalışanlar açısından önemli bir sorun olan hastane atıkları toplum açısından riskli bir sorun olarak ele alındığında, hastane kapısına bırakılan atığın hala tehlikeli olmasının çalışanlara yönelik zararlı etkiyi yapmış olacağı anlamına geldiği göz ardı edilmiştir. Bu açıdan tıbbi atık yönetiminin hastanelerin genel çevre sağlığı sorunlarının kısa bir özetiyle birlikte tartışılması yerinde olacaktır.

### Hastaneler

Günümüzde hastaneler özellikle terminal hastaların, özel bakım gerektiren hastaların yatarak tedavisinin yapıldığı kuruluşlar haline gelmektedir. Yoğun bakım birimleri, diyaliz merkezleri, radyasyon tedavi birimleri, organ transplantasyon birimleri, kemik iliği nakil birimleri, solunum tedavisi alması gerekenlerle ilgili birimler hastanelerin Tanı ve tedavi teknolojisi hızla değişmektedir. Bu değişikliklerin çoğunun başlangıçtan öngörülmesi mümkün olamadığından sadece teknolojinin değişmesi bile fizik yapının ileri derecede zorlanmasını getirmektedir. Hastane alanlarının kısıtlı bölgelerde seçilmesi, tip proje zorlaması nedeniyle modüler sistemlere geçilememesi, bu zorlamanın karşılanmasını oldukça güçleştirmektedir. Hastanelerde fiziksel rehabilitasyon talep artımı ve diğer bazı zorlamalarla oldukça kısıtlı sürede çoğu kez standart düşüklüğü göze alınarak yapılabilmektedir. Hastanelerin işlevleri hasta ve travmalılara gerekli tıbbi bakımın yapılması, sağlık eğitimi, realistik araştırma ve toplum sağlığının geliştirilmesi gibi amaçları gerçekleştirilmesi olarak özetlenebilir. Hastane çevresi genel çevrenin küçük bir birimi olmasına karşın kendisine özel yapay koşulların yarattığı, dikkatle analiz edilmesi gereken bir çevredir.

Ülkemizde hastanelerin büyük çoğunluğu sağlık bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır Yüksek teknoloji hastaneleri büyük oranda üniversite ve özel kurumlarla bağlı olarak açılmaktadır. Yüksek teknoloji kavramında hızla değişiklik olmaktadır. Ulaşılmayacak derecede maliyeti yüksek olan bir teknoloji kısa sürede rutin teknoloji haline gelebilmektedir.

Hastanede tüm araç ve gereç elektriksel enerjiye bağlı olarak çalışmaktadır. Elektriksel alt yapı ve donanımının uygun ve yeni gelişmelere imkan verecek özellikte olması gerekmektedir. Buna kablo standardı gibi ayrıntılar da dahildir. Bakım ve idame için gerekli sistem noktalarına kolayca ulaşılabilir. Diğer alt yapı yetersizliklerinden etkilenmeyecek bir uzanımda yerleştirilmelidir. Sistemik elektrikte kesilme olduğunda bunu otomatik olarak yedekleyecek biçimde devreye giren destek sistemler zorludur. Ameliyathaneler dahil bir çok hastane birimi için bu durum hayati önem taşımaktadır. Hastanede elektrik 24 saat süre ile bulunmak zorundadır.

Hastane ortamı özel termal çevre olarak ele alınmalıdır. Özellikle insan vücudunun olumsuz fizyolojik koşullarda en uygun sıcaklığı sürdürmesini sağlayacak termal düzenlemeler yapılmalıdır. Özel koşullarda gerekli termal farklılıkları sağlayacak birimler ve sistemler bulunmalıdır. Hastane kapalı ortamının biyolojik ve kimyasal kirleticilerden arındırılmış olması, koku faktörünün ortadan kaldırılması gerekmektedir. Tüm fizik yapılarda olduğu gibi hastanelerde de kokunun deodorizasyon yöntemiyle giderilmeye kalkışılması önemli riskler yaratır. Kokunun kaynağı en kısa zamanda belirlenerek ortadan kaldırılmak zorundadır. Sonuçta hastanede bakımı yapılanların ve çalışanların fizyolojik ve psikolojik rahatını sağlayacak en ideal koşullar amaçlanmak zorundadır.

Hastanelerde ev idaresi hizmetlerinin görevi hastalık ve kazaların önlenmesi, sağlığın geliştirilmesine yardımcı olacak biçimde temiz, güvenli ve düzenli bir çevre sağlanması ve sürdürülmesidir. Güzel görünümlü bir çevre daima etkileyici ve istenir bir özelliktir. Bütün alanların temiz tutulması daha doğrusu kazaları ve istenilmeyen durumları önleyecek biçimde temiz tutulması gerekmektedir. Uygun prosedür ve teknikler kullanılarak amaca uygun deterjanlar ve dezenfektanlar seçerek, uygun araç ve gereç kullanarak bu amaç gerçekleştirilmeye çalışılır. Amaca uygun kimyasal seçimi, işlevin etkin olarak sağlanması ve gereksiz kimyasal kirliliğine neden olunmaması bakımından özellikle önem taşımaktadır.

Son elli senedir hastanelerde radyoaktif materyalin kullanılma oranı artmıştır. Bunların kullanımı, radyoaktif atıkların toplanması, saklanması ve uzaklaştırılmasıyla ilgili tüm kurallara uyulmalı, hiç bir nedenle bu kuralların ihmal edilmesine yol açabilecek ihmale imkan vermemelidir. Bunu sağlamak üzere hastanenin etkin bir radyoaktif madde izleme sistemi olmalı, değişik aşamalarda kontrolü ve ihmalleri belirleyecek denetim mekanizmaları bulunmalıdır.

Toplumda sorun yaratan tüm çevresel faktörler hastane içinde geçerlidir. Bunlar arasında hava kirliliği, gıda kirliliği, ev idaresi sorunları, böcek ve kemirici kontrolü, çamaşır yıkama, aydınlatma, gürültü, katı atıklar, sıvı atıklar ve su kirliliği sayılabilir. Ayrıca kuruluş olarak hastanelerin özelliği nedeniyle laboratuvarlar, ameliyathaneler ve acil servisler özel bölgeler oluşturmaktadır. Kuruluşlarda çevre sağlığı ile ilgili olarak alınan önlemlerin yetersizliği sadece kuruluşta çalışanları değil toplumu da tehlikeye düşürebilir. Kuruluşta çalışanlar aracılığıyla hastalığın toplum bireylerine taşınması, özellikle kuruluşta çalışanların dirençli mikroorganizmaların taşıyıcısı durumuna geçmeleri önemli örneklerdir.

Bütün bu kirletici etmenler bir oranda personel etkinliğine veya araçların çalışmasına bağlı olarak meydana gelmektedir. Hastane enfeksiyonlarının kaynağında daima araç gereç etkinliği ve personel davranışları dikkatle gözden geçirilmelidir. Bu kirletici-

ler bir takım mikroorganizmaların taşıyıcısı, koruyucusu veya yayıcısı olabilir. Nemlendirici araçlarda, havalandırma ve soğutma sistemlerinde üreyen mikroorganizmalar buna örnek verilebilir. Ayrıca deri döküntüleri, dokuma lifleri ve toz parçacıkları da başlıca kirleticiler arasında sayılmalıdır.

Hastanelerde lazer kullanılması önemli bir tehlike kaynağıdır. Lazer ışınları zararlı canlı veya cansız maddelerin parçalanmasına veya buharlaşmasına, böylece dokulara doğrudan veya hava yoluyla yayılan zararlara yol açar. Aracın kullanılması için kullanılan solventlerle araçta kullanılan gaz ve sıvılar temel kirleticiler olarak dolaylı zararlı etkiler arasında sayılmalıdır. Lazer birimlerinde kullanılan toksik maddelerin bazıları benzen, karbon di sülfür, karbontetraklorür, sikloheksan, nitrobenzen, pridin, tolüen, ksilen, cıva ve klordur. Doğrudan kirillik kaynağı kullanılan lazerin tipine göre değişmektedir. Karbondioksit lazerlerinin hava kirletme potansiyeli daha yüksektir. Işın bir çok maddenin buharlaşması, erimesi ve yanmasına yol açar Bu gücün yoğunluğuna ve maddenin söz konusu gücü absorbe edebilme yeteneğine bağlıdır. Meydana gelen zarar kaynak uygulamalarında veya ergitme işlemlerdekine benzemektedir. Ayrıca nitrojen oksit veya ozon meydana getirerek de kirlenmeye neden olabilir.

Diğer bazı çevre sağlığı sorunları şöyle sıralanabilir:

1. Vakum temizleyicilerinden atılan havanın süzülme derecesi
2. Katı atık sıkıştırıcılarından yayılan aerosoller
3. Hasta lazımlık boşaltıcılarından yayılan aerosoller (hastane teknolojisinde lazımlıkların doğrudan herhangi bir tuvalete boşaltılması olasılığı söz konusu edilmemektedir)
4. Santrifüjlerden, karıştırıcılardan ve diğer laboratuvar araçlarından yayılan aerosoller
5. Hidroterapi tanklarından yayılan aerosoller
6. Yalıtılmış odalardan hava akımı
7. Ev idaresi materyallerinden yayılan hava yayımlı kirleticiler (cilalar, çözücüler, deterjanlar, dezenfektanlar ve pestisitler)
8. Rehabilitasyon ve mesleki tedavi bölgelerinden yayılan hava yayımlı materyaller (zambak, solvent, fiberglas, öğütücü tozları, zımparalar ve planyalar vb)

Araç gerecin hastalar, hastane çalışanları ve diğer sağlık elemanlarınca kirlenmesi mümkündür. Kirlenen araç gereç daha sonra diğer personel için enfeksiyon kaynağı haline gelir. Araç gerecin temizliğini engelleyen ve zorlaştıran bir takım yerleşim ve teknik sorunlara bağlı olarak ta kirlilik ortaya çıkar. Bu durumda araç gereç temizlenemez, dezenfekte ve sterilize edemez. Bazen seçilen araç gerecin yapısı da söz konusu işlemlere engel olabilir. Hatalı tasarlanmış araç gereç personelin de zarar görmesine neden olabilir. Hastanede bulunan araç gereç o kadar çok çeşitlidir ki bunların neden olabileceği her türlü zarar olasılığının ayrıntılı dökümü ancak özel araç gereçlerle ilgili ayrıntılı değerlendirmelerle mümkündür.

Hemodializ makineleri hastalara ve sağlık personeline hepatit C yayılımına neden olabilir. Tüm dünyada hemodiyaliz hastalarında hepatit C virüs antikor prevalansı ortalama %27, sınır değerler olarak ise %1-47 dir.

Bronkoskoplar, ,sistoskoplar ve endoskoplar kolayca temizlenemeyen ve sterilize edilemeyen diğer araç grubunu oluşturmaktadır.

Elektronik araç ve gerecin uzun süre hastaya uygulanmasıyla ilgili sorunlar tartışılmaktadır. Plastik malzemeden yapılan bir takım mobilyalar ve araç gereç hastanede giderek daha yaygın kullanılır hale gelmektedir. Bu plastik materyalden ortama daha büyük oranda gaz ve kimyasal yayılması olabilmektedir. Bu içten yanmaya benzeyen bir durumdur. Bunların üzerine sıcak malzeme (demlik, sıcak yemek kabı ) vb kullanılması ortama yayılımı artırır. Bunun sonucunda hasta odasının havasındaki kimyasal konsantrasyonu artırır. Hidroterapi tankları potansiyel enfeksiyon problemi yaratabilecek kaynaklardır. Türbin pompaları ve ajitatorların yerleştirilmesi gerektiğinden söz konusu tankların temizliğinin yapılabilmesi çok güçtür.

Yatak lazımlıkları ve ördeklerin temizliği ve sterilizasyonu ile ilgili sorunlar da önemli bir kirlilik kaynağıdır. Temizleme veya boşaltma birimine giden ördek veya lazımlıklar gittiği zamandakinden daha kirli olarak geri dönebilmektedir.

Katı atık sıkıştırıcıları bir diğer sorundur. Hastanelerde kesinlikle çöp bacaları yapılmamalıdır. Söz konusu sıkıştırıcı birimlerden çevreye çok tehlikeli kirleticilerin yayılabileceği unutulmamalıdır. Fiber optik araçlar kolayca sterilize edilmelerini engelleyecek biçimde yapılmaktadır.

Hastane ve diğer kuruluşlardaki hatalı uygulamalara bağlı gıda kirliliği önemli sağlık sorunlarına neden olabilir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

1.Yetersiz aydınlatma:Hastane yemekhanesinin yetersiz aydınlatılmasına bağlı kontaminasyon riski yüksektir.

2.Personel nöbet yorgunluğu: Hastane yemekhanesinde veya kurum yemekhanesinde çalışan hiç kimse nöbet arkası devam etmek üzere bir başkasıyla nöbet değiştiremez.

3.Katı ve sıvı atıkların yetersiz uzaklaştırılması: ABD'de CDC (Center for Disease Control) ile Occupational Safety and Health Administration (OSHA) sıvı atık yayılım, damlaması, sıçraması vb nedenlerle hastane çalışanları ve hastanede yatmakta olan hastaların önemli sağlık riskleri ile karşılaşacağını belirtmektedir. Hastanede sağlık çalışanları ve hastalar arasındaki çapraz enfeksiyonlar sorunun büyümesinde en önemli etken olmaktadır. Bağırsakta 27 farklı türde gram negatif veya gram pozitif bakteri, mantar bulunmakta, kanla yayılabilen HIV ve hepatitis B gibi etkenler de buna eklenebilmektedir. Ayrıca normal boğaz florasında da 27 farklı tür bulunmaktadır. Bütün bu mikroorganizmalar kendi normal yaşama alanlarının dışına yayılabilme olanağına sahiptir. Bir emme kanülüne bulaşık mikroorganizma ortama yayıldıktan sonra her 20 dakikada bir kez bölünerek çoğalmaktadır. Pseudomonas aeruginosa bakterileri sadece 10 saat içerisinde 1 milyara ulaşmaktadır. Yapılan bazı çalışmalar emici araçların kanüllerinde 8 saat sonra 8 900 000 bakterinin koloni yapabildiğini göstermektedir.48 saat sonra kanül içerisinde 190 000 000 CFU/ml ye ulaşmaktadır ki bu 21,2 kat artım anlamına gelir. Aynı üreme hastane çalışanının derisinde veya saçında da söz konusu-



dur. CDC hastane sıvı atıklarını zararsız hale getirmeye yönelik alışlagelen yöntemlerin (lağımaya verme vb) sıvı atıkların toplumda herhangi bir enfeksiyona neden olduğunu gösteren herhangi bir belirti bulunmadığını belirtmektedir. Ancak aynı durum nozokomiyal enfeksiyonlar açısından doğru değildir. Çünkü bu alanda çalışanların belirlediklerine göre hastane drenlerine dökülen sıvı atıklar en sık nedenler arasındadır ve mikroorganizmaların hastane ortamına, yüzeylere ve havasına yayılımında etkin olabilmektedir. Üstelik bunların dökülmesi, taşınması vb uygulamalarda da bulaşma söz konusudur. Bu nedenle söz konusu sıvı atıkların uygun arıtım veya dezenfeksiyon işlemlerinden sonra lağım sistemine verilmesi önerilmektedir.

4.Araç gereç ve malzeme bozukluklarının zamanında giderilmemesi

5.Hastane yemekhanesinde böcek ve kemirici bulunması

6.Yetersiz ev idaresi hizmetleri :Hastanelerde ev idaresi hizmetleriyle ilgili en ufak aksama hastanenin bütünü ilgilendirebilecek sorunu yaratabilir. Gece idareleri genellikle hastane ev idaresi ile ilgili uygulamaları lokal temizlik bazında ele aldıklarından sorun yaratabilmektedir. Bu nedenle özelleşmiş bulunan hastane ev idaresi yönetiminin en az 12 saat kimi durumlarda zorunlu olarak 24 saat görevde bulunması gerekmektedir. Hastane ev idaresinin işlevlerini gece nöbeti süresince dahi olsa genel idare elemanlarına emaneti mümkün değildir.

7.Yiyecek parçacıkları, kir ve diğer kalıntıların mutfak araç gereci, yiyecek depolama bölgeleri, su tesisatı, zemin, kap kakak vb de birikmesi.

8.Lastikleri aşınmış, kirli ve erozyona buzdolapları.

9.Kapak kakak, malzeme yıkama odalarının havalandırmasının yetersiz olması.

10.Kapak kakak yıkama evyelerinin ve su duşlarının aşınmış olması.

11.Yıkama, durulama, ve temizleme işlemlerinde kullanılan buhar basıncının yetersiz olması.

12.Kimyasallar, insektisitler, temizleme materyali, ve diğer zehirli maddelerin hatalı depolanmasına bağlı olarak meydana gelen kimyasal kirlenme.

13.El yıkama düzeneğinin yetersiz olması ve hatalı yerleşimi.

14.Mutfak çalışanlarının çift el yıkama düzenine dikkat etmemesi: "Tırnağın kısa olsun, tuvaletten sonra tuvalet lavabosunda elini yıka, mutfak kapıya elini dokunmadan gir ve kapının yanındaki sıcak sulu el yıkama biriminde elini yıka" kuralına uyulmaması.

15.İshali,kusması, üst solunum yolu enfeksiyonu, deri enfeksiyonu olanların yiyecek işleme işlerinde çalıştırılması.

16.Artıkların bir yemekten diğerine aktarılması (başkası dokunmamış dahi olsa)

17.Buzdolabının dışındaki hindi,tavuk, et vb nin hatalı çözündürülmesi.

18.Öğütücü ve dilimleyici araç gerecin hatalı ve yetersiz temizlenmesi.

19.Tek kullanımlık su sürahisi ve diğer cam eşyanın yeniden kullanılması., bu amaçla temizlenebilir olmayan materyalden yapılmış malzeme.

20.Üzerinde soğutucu ve ısıtıcı düzeni bulunan yiyecek arabalarının yetersiz temizliği.

Diğer sorunlar arasında bebek mamalarının ve tüp besleme materyalinin hatalı hazırlanması sayılabilir.

Doğrudan ilgisi olmayan durumlarda bile hastanedeki salgınlarda yiyecek kaynaklı olması olasılığı göz önüne alınmalıdır.

### **Hastanede kullanılan tehlikeli kimyasallar**

Günümüzde endüstride binlerce kimyasal üretilmekte ve kullanılmaktadır. Bu kimyasallar ya ürün ya da ara madde olarak, yada emisyon veya deşarj halinde ortaya çıkmaktadır. Günümüzde toksik olarak tanımlanan 8000 madde vardır. Hastanede aşağı yukarı 630 farklı kimyasal kullanılmaktadır. Bunların 300 tanesinin toksisitesi bilinmemektedir. Bu kimyasallar toksik veya karsinojenik, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı olabilir. Bunlar arasında asitler,alkaliler, amonyak, oksitleyiciler, organik ve inorganik peroksitler, oksitler, permanganatlar, nitratlar, tolüen, eter, lityum, potasyum, sodyum vb sayılabilir.

### **Bütün hastane enfeksiyonlarının:**

#### **1. Çevre sağlığı**

#### **2. Enfeksiyon kontrolü**

#### **3. İş sağlığı ve güvenliği boyutlarının bulunduğu unutulmamalıdır.**

### **Hastane atıkları**

Hastane atıkları öteden beri “sağlık bakım atıkları” veya hatalı bir kullanımla “tıbbi atıklar” terimlerinin yerine kullanılmıştır. Doğrusu tıbbi bakım atıklarıdır. Değişik sağlık bakım kuruluşlarından kaynaklanabilecek enfeksiyöz, bulaşıcı veya diğer zararlı atıkların tanımlanması amacıyla kullanılmaktadır. Tıbbi atık aşağıdaki etkinliklerden birisinde ortaya çıkan atıklardır.

1. İnsan veya hayvanların tanı, tedavi ve bağışıklama uygulamaları
2. Enfeksiyon ajanları, serumlar, aşular, antijen ve antitoksinlerle ilgili araştırmalar
3. Canlılara zarar verebilecek atıklar, veya sivri sert köşeleri, kenarları veya kabarıklıkları olması nedeniyle kesebilecek, delebilecek atıklar (iğneler, enjektörler, bisturiler ve cam kırıkları)

Sağlık bakımı ile ilgili bir çok kurum ve kuruluştan bu tip atıkların çıkması mümkündür.

Gelişmiş ülkelerde tıbbi kuruluşlardan her yıl yarım milyon ton atık üretimine yol açmakta hastaneler atık üretimine neden olan kuruluşların sadece %2 sini oluştururken tıbbi atıkların %77 sini üretmektedir. Hekimlik uygulamalarının tek kullanımlık malzemeye bağımlı kalması oranında bu atık miktarı artmaktadır.

Atık hastaneden kaynaklanan tüm atıkları kapsayıcı biçimde alındığında evsel atıklarla karşılaştırılabilir özellikteki tüm atıklarda buna dahil edilmektedir. Tablo 1 deki sıralama bu açıdan fikir verebilecektir:

**Tablo 1.** Evsel ve Hastane atıkları

<b>Evsel atıklar</b>	<b>Hastane atıkları</b>
Yemek artıkları	Yemek artıkları
Basit tamirat artıkları	Tamirat artıkları
Çocuk bezleri veya kirli kağıtlar	Kirli kağıtlar
Tuvalet kağıtları	Tuvalet kağıtları
Değişik kümes hayvanlarının iç organları	Pansuman malzemeleri
Fare, böcek ölüleri	Serum şişesi,
Kağıt vb	Kağıt vb
Ev süprüntüleri	Hastane süprüntüleri (Evden az)
Sakatat artığı	Sondalar, plastik malzeme
Kırık cam vb	Kırık cam vb

Bir çok kaynak hastane atıklarını okul, hastane, hapishane vb nin atıkları ile bir arada gruplandırmakta ve tehlike riskini ticari atıklarla aynı olarak almaktadır.(6)

Hastane atıklarının temel sağlık riski genel toplum için değil, hastanede bunları kullanan ve ilişkili olan sağlık meslek mensuplarının riskidir. İşlenmiş tıbbi atıkların diğer atıklarla aynı riske sahip olduğu, herhangi bir işleme tabi tutulmaksızın bırakılan tıbbi atıkların ise olası çok az risk taşıdığı bir çok bilimsel kaynakta belirtilmektedir. Çünkü patojen etkenlerin toprakta ve doğal ortamda yaşamaları olası değildir. Tıbbi atıkların yakılmasıyla ilgili çevresel kirlilik riski eğer tekniğine uygun yakma işlemi sağlanmayacak olursa çok daha yüksektir.

Toplumun en büyük endişelerinden birisi hepatitis B virusu ve insan immünyetmezlik virusunun (HIV) tıbbi atıklarla yayılmasıdır. Ancak iş sağlığı ve çevre hekimliği ile ilgili kaynaklar bunun çok uzak bir olasılık kabul edilmesini gerektiğini belirtmektedir.

1987 yılının yaz sonlarına doğru Long Island ve New Jersey sahilinde sahile vuran atıklar nedeniyle büyük bir endişe dönemi yaşanmıştır. Özellikle atıklar arasınad şırıngaların ve diğer tıbbi atıkların görülmesi bunun en önemli nedenlerinden birisidir. Bu bazı sahillerin hemen kapatılması sonucunu vermiştir. Ancak EPA, National Institute of Health (NIH), Centers for Disease Cohtrol and Prevention (CDC) tıbbi atıkların kentsel atıkların tehlikesinden fazla bir tehlikeye sahip olmadığını ısrarla vurgulamalarına rağmen ABD "Medical Waste Tracking Act" 1988 ABD Kongresinden iki aydan kısa sürede geçmiştir. Yasa tıbbi atıkların çok yüksek tıbbi atık üreten kuruluşların atıklarının izlenmesini amaçlamaktadır. Ancak evde ya da illegal olarak kullanılan enjektörlerde olduğu gibi daha tehlikeli sonuç verme olasılığı olan atıklarla ilgili herhangi bir düzenleme getirmemiştir.

Hastane atıklarının değerlendirilmesinde:

1.Sağlık kuruluşunda çalışan personelin ve yatan hastaların sağlığı

2.Enfeksiyöz ve tehlikeli maddelerin taşınması ve zararsız hale getirilmesiyle ilgili uygulamalara bağlı olarak kamuya zarar verilmemesi

3. Atıkların zararsız hale getirilmesi işlemlerinin çevresel ve ekonomik yönleri esas alınmaktadır. Dikkat edilirse birinci temel hastane çalışanlarının ve hastanede yatanlarının sağlığının korunmasıdır. Ülkemizde mevzuatın değişik kuruluşların önceliklerine göre düzenlenmesi nedeniyle hastane atıklarının uzaklaştırılmasıyla ilgili bazı düzenlemeler diğer mevzuatta vardır. Sözelimi radyoaktif maddeler söz konusu ise çok daha önceden hazırlanmış olan radyoaktif maddelerle ilgili mevzuata tabidir ve bu mevzuat yeterlidir. Hastanede kullanılan radyoaktif maddelerin tek kaynaktan sağlanması, kaynak tarafından söz konusu atıkların yönlendirilmesi imkanını vermektedir.

Söz konusu komite sağlık bakım atıklarını sekiz grupta toplamaktadır:

#### 1. Genel atıklar

2. Patolojik atıklar: Doku, organ, vücut parçaları, fetüs ve hayvan karkasları.: Ülkemizde tüm insan vücut parçaları gömülmektedir. (Bir çok kentimizde sokaklarda bulunan ve dünyanın en tehlikeli atıkları olarak tanımlanan ölü köpek., kedi ,fare karkasları genel çöplüklere herhangi bir işleme tabi tutulmaksızın götürülmektedir.

3. Radyoaktif atıklar: Vücut doku ve sıvılarının in vitro analizlerinde kullanılan katı, sıvı ve gaz atıklardır. Vücut ve organ görüntülemesi, tümör lokalizasyonu veya tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Özel yönetmelikleri bulunmaktadır.

4. Kimyasal atıklar: Tanısal ve deneysel amaçlı olarak kullanılan, temizlik ve ev idaresi hizmetlerinde dezenfeksiyon amacıyla yararlanılan maddelerdir. Komiteye göre bunlar tehlikeli veya tehlikesiz olabilir. Bu nedenle en uygun zararsız hale getirme uygulamasını seçebilmek için tehlikeli atıklar toksik, korozif, reaktif, genotoksik, yanabilir maddeler olarak nitelendirilmelidir. Genotoksik ilaçlar arasında sitotoksik ilaçlar örnek verilmektedir. Korozif maddeler pH 2 ve altındaki asitler ve pH 12, 0 nin üzerindeki bazlardır. Bunların dışındaki tüm kimyasallar zararsız kimyasal olarak kabul edilmektedir.

5. Enfeksiyöz veya potansiyel olarak enfeksiyöz atıklar: Hastalığa yol açabilecek miktar veya derişimde patojen içeren atıklar enfeksiyöz atıklar olarak tanımlanmaktadır. Leabratuvar kültürleri, enfeksiyonlu hastaların cerrahi ve otopsi uygulamalarından çıkan mataryel, izolasyon odalarındaki hastaların atıkları, hemodiyaliz olan hastalarda kullanılan malzeme, enfeksiyöz etkenlerin aşılacağı veya bunlarla temas etmiş olan hayvanlarla ilgili atıkları tanımlamaktadır.

6. Kesici ve batıcı atıklar: Batma ve kesme tehlikesi olan her türlü araç ve gereç tanımlanmaktadır.

7. Farmasötik atıklar: Hastanede kullanılan, artmış veya günü geçmiş her türlü ilaç vb bu gruptadır.

8. Basınçlı kaplar: Evlerde kullanılan raf üstü insektisit kapları, traş köpüğü vb kutuları tipinde olan kaplardır.

Komite raporunda **en büyük ağırlığı mesleki tehlike ve sağlık riski açısından vermekte** ve raporda bu yaklaşıma çok geniş yer ayrılmaktadır. Sağlık bakım atıklarına bağlı risk altındaki kişiler şöyle sıralanmaktadır:

#### 1. Sağlık bakım kuruluşlarında çalışan personel ve yatan hastalar

2.Hastanenin destek personeli (çamaşırhane,büro vb)

3.Evde veya temel sağlık hizmeti uygulamalarında görev alan personel.

Görülüyor ki sağlık bakım atıkları söz konusu olduğunda evde bakımdan alandaki hizmet atıklarına kadar geniş bir atık grubu tanımlanmaktadır.

Komite daha sonra hastane atıklarının çevresel etkilerini kısıtlamaktadır ki bunlar hava,su ve toprak kirliliği ile ilgili risklerdir. Kimyasal atıkların yeterli sulandırılması ve hastanenin kanalizasyon sistemine bağlanmış olması durumunda yeterince sulandırılabilme imkanı varsa sisteme verilebileceğini, yoğun olarak sisteme verilmemesi gerektiğini belirtmektedir. Hasta atıklarının boşaltılması ve dökülmesiyle ilgili riskler üzerinde durulmaktadır. Sonuçta hastane içerisinde personelin korunmasına yönelik olarak alınması gereken önlemler azında toplumun ve çevrenin korunmasına yönelik önlemlerin aynısıdır. Bu önlemlerin hastane kapısından sonra alınması hastane personelinin korunması açısından hiç yarar sağlamayacakken hastane personelinin korunmasına yönelik yaklaşım, atığın hastane kapısına bırakıldığında zararsız hale gelmesini de sağlamaktadır.

Raporda değişik atıklar için öneriler şöyle sıralanmaktadır:

1.Genel atıklar (Hastane atıklarının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Raporda bu atıkların kentsel atıklarla birlikte toplanabileceği belirtilmektedir.)

2.Patolojik atıklar: Sterilizasyon, yakma veya gömme önerilmektedir.

3.Enfeksiyöz atıklar: Yakma veya diğer yöntemlerle zararsız hale getirme.

4.Kesici ve delicilerin uygun kapılarda toplanarak zararsız hale getirilmeleri önerilmektedir.

5.Farmasötik atıklar: Hastane farmasötik birimine iletilerek tipine göre yakma veya üreticiye iadesi önerilmektedir.

6.Sıvılar: Uygun arıtım işlemine tabi tutulması önerilmektedir.

7.Tehlikeli olarak gruplandırılmayan kimyasalların normal kanalizasyon sistemine, tehlikeli olanların ise verimli olduğunda yeniden üretim sürecine sokulması, tehlikelilerin ise uygun yöntemlerle zararsız hale getirilmesi önerilmektedir.

Hastane atık yönetimiyle ilgili sistem kurulurken atık izlenmesinin temel uygulama olduğu vurgulanmaktadır.

Gelişmiş olan ülkelerde daha önceleri her hastanenin kendi yakım sisteminin olması önerilmekteydi. Burada amaç hastanede üretilen enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz materyalin yakılmasıydı.ancak küçük insineratörlerin veya yakma fırınlarının hava kirliliğini önleyebilecek sistem kapasiteleri çok sınırlı olduğundan çevreye yüksek oranda ağır metaller, asit gazlar ve dioksin salınımına yol açmaktaydı. ABD de oldukça katı kuralları olan hava kirliliği yönetmeliğinin çıkmasından sonra bir çok hastane yakma sisteminden vazgeçerek , tıbbi atıkların buhar sterilizasyon sistemleri kurdular. **California da 1985 yılında 146 tıbbi atık yakım fırını varken, 1995 yılında dörde inmiştir.** Bu sistemlerde tıbbi atıklar yarım saatten az olmayan süre 121 santigrat derecede buhara tabi tutulmaktadır. Bir diğer uygulama batma,delme ,kesme riski olan tıbbi araç-

ların dezenfektan bir polimer içerisinde solidifikasyonudur. Daha sonra normal atıklarla birlikte uzaklaştırılmaktadır.

## Kaynaklar

1. Koren, H. ; Bisesi, M., Handbook of Environmental Health and Safety, Lewis Publishers, Florida, 1996.
2. Güler, Ç., Çobanoğlu, Z., Kapalı ortam hava kirlenmesi, Sağlık bakanlığı Sağlık Projesi genel Müdürlüğü, ve SB TSH Genel Müdürlüğü, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, Birinci Baskı, Ankara 1994.
3. Güler, Ç. , Çobanoğlu, Z. Kamuya Açık Yer ve Kuruluşlar, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No. 22, TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, ISBN 975-7572-47-0, Ankara 1994.
4. Addison, Lois Anne, Fischer, P.M. , The Office Laboratory, Appleton & Lange, Second ed., East Norwalk, 1990.
5. WHO Regional Office for Europe, Management of Waste from Hospital, EUIRO Report and Studies 97, (Report on a WHO meeting), Copenhagen, 1983 (Bergen 28 Jun-1 July 1983)
6. Tchobanoglous, G.; Theisen, H., Vigil, S. Integrated Solid Waste Management, McGraw Hill Inc., New York, 1993.
7. -, Cleaning, Disinfection and Sterilization: A guide for Hospitals and Related Facilities", California Department of Public Health, Berkeley Calif., 1962.
8. Haldeman, J.C. Design features Affecting asepsis in the Hospital, Public Health Service Pub. 930-D-9, 1963.
9. Hospital Sanitation, Sanitarian Vol.23 ,September-October 1960.
10. Ehlers V.M., Steel, E.W. Municipal and Rural Sanitation, McGraw Hill Book Co., New York, 1965.
11. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, Occupational Exposure to Blood borne pathogens; Proposed Rule and Notice of Hearing, Federal Register, May 30, 1989.
12. Garner, J.s., Favero, M.S., guidelines for handwashing and Hospital environmental Control, Centers for Disease control, Atlanta, 1985.
13. Neblett, T.r., Rossmore, H.W., Wireman J.W. Characteristics of Medical and Surgical Suction systems: The Microbiology of nosocomial hazards of Collection wessels, Annual Meeting of the American Society of Microbiology, Abstract, No.1091, 1983.
14. Kovach, T. Break the infection chain, Controlling infection Potential prior to Disposal of liquid Infectious Waste, Ewecutive Housekeeping today, 12,6,12-15, 1991.
15. Mikat, D.M., Mikat, K.W., A clinician's Dictionary to Bacteria and Fungi, 4<sup>th</sup> ed, East Lansing, Michigan State university Michigan, 61-62, 1981.
16. Neblett, T.R., Rossmore, H.W., Wireman, J. W. Characteristics of Medical and Surgical Suction Systems, The Microbiology and Nosocomial Hazards of Collection Vessels, annual Meeting of the American Society of Microbiology, abstract 1091, 1983.
17. Wenzel, R.P., Prevention and Control of Nosocomial Infections, Williams and Wilkins , Baltimore 207, 368-369, 1987.
18. O'Donnel, M.F. Save The Surface With Proper Cleaning, The Modern Hospital, 94, Apr., 184, 136-140, 1960.
19. LaDou, J. Occupational and Environmental Medicine, Prentice Hall Int., Inc., II. Ed. Stamford, 1997.
20. McKnight KT: The problems of medical and infectious waste, environ Law, 199:23, 785.
21. Uzych, L., Medical Waste Management, Regulatory issues and current legal requirements, J. Environ Health, 52, 233, 1990.

## ANEZTEZİYOLOGLARDA MESLEKİ RİSK

A. Şahin

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon AD.

A.B.D.'de her yıl en az 2000 anesteziye bağlı, önlenabilir kalıcı beyin hasarı veya ölüm vakası olmaktadır. Önlenabilir bu anesteziyle ilgili hataların en önemli nedeni insan hatalarıdır. Bu nedenle, anestezi hatalarına ve kazalarına sebep olan faktörlerin incelenmesi ve gereken düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Bugüne kadar ki çalışmalar anesteziyologların işlerinin önemli bir kısmının, kompleks dikkat ve monitörizasyon işlevlerinden oluştuğunu ortaya koymuştur. Amerikan anesteziyologlar Derneği anesteziyologların tehlikeyi keşfetmek, tehlikeden korunmak ve güvenliği sağlamak için dikkatli olmaları gerektiğini belirtmiştir. Anesteziyoloğun kendine ulaşan çok sayıda stimulusu tanınması (perception), karar vermesi (cognition) ve buna uygun aksiyon yapması (motor aktivite) gerekmektedir. Bu davranış modalitelerini bozan herhangi bir durum, hasta için olduğu kadar, iş sonrası motorlu araç kullanmak gibi aktivitelerde bulunacak olan anesteziyoloğun bizzat kendisi için de çok sakıncalı olabilir.

Anesteziyologların kapalı ortam, gürültü, çevresel toksisite, stres gibi çalışma koşullarına bağlı olarak kognitif fonksiyonlarının etkilenebileceği yetmişli yıllardan itibaren üzerinde tartışılan, çalışılan bir konudur.

Anesteziyologların çalışma koşullarını etkileyebilecek faktörler:

**Gürültü:** Ameliyathanelerdeki gürültünün otoyal gürültü seviyelerine ulaşabildiği bilinmektedir. Ortalama ameliyathane gürültüsü olarak ölçülen 77.32 dB gürültünün anestezi asistanlarının duşünsel verimliliklerini ve kısa süreli belleklerini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir.

**Isı ve Nem:** Yapılan çalışmalar, optimal sıcaklığın altında ve üstündeki ısılardaki ameliyathanelerde çalışan anesteziyologların performanslarının düştüğü, hatalarının arttığını göstermiştir.

**Çevresel Toksikite:** Rusya'dan Vaisman'ın 1967'de 31 gebe anesteziyoloğun 18'inde spontan abortus görüldüğünü bildirdiğinden beri atık anestetik gazların çalışanların sağlığı üzerine etkileri çalışılmaktadır. 50-500 ppm azot protoksit seviyelerinde bile psikomotor bozukluğun görülebileceği bildirilmiştir. Maruziyetle bağlantılı karsinogenite ve olumsuz obstetrik sonuçlar hakkındaki tartışmalar ise halen sürmektedir.

Eski tarihli yayınlarla günümüz çalışma koşulları hakkında yorum yapmak hatalı olabilir. Ajanlar ve teknikler değişmiş olabileceği gibi, çevre kontrol mekanizmalarına (atık sistemler ve efektif oda ventilasyonun sağlanması) daha çok özen gösteriliyor olabilir. Her türlü koşulda, uzun dönem düşük doz maruziyetinin merkezi sinir sistemi üzerine etkileri, düşüklerle olası bağlantısı nedeniyle; otoriteler mesleki maruziyetin mümkün olan en düşük seviyede tutulmasını önermektedirler. Amerika'da The National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) azot protoksit için sekiz saatlik ağırlıklı ortalama maruziyet sınırını 25 ppm, halojenli ajanlar içinse 2 ppm olarak belirlemiştir.

Bu değerler ulaşılabilen gerçekçi değerler olarak önerilmiştir. Amerika'da yapılan başka bir kongrede ise American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) günde sekiz saat, haftada toplam kırk saat çalışarak azot protoksit için eşik değeri olan 50 ppm'in altında tutulduğunda, spontan düşük gibi kronik sağlık etkilerinden korunulabileceğini bildirilmiştir.

Kanada'da yapılan çalışmalarda, anesteziyologların 65 ppm, ameliyat hemşirelerinin 33 ppm, cerrahların 27 ppm azot protoksit maruz kaldıkları, bu değerlerin önerilen 25 ppm değerinin üstünde olduğuna dikkat çekilmiştir.

Japonya'da yapılan, ameliyathanelerde azot protoksit, izofluran, sevofluran ölçümleriyle yapılan bir çalışmada, atık sisteminin olmadığı koşullarda ortalama azot protoksit anesteziyologların bölgelerinde yaklaşık 400 ppm, cerrahi bölgede yaklaşık 180 ppm bulunmuştur. Atık sisteminin bulunduğu koşullarda ise; ortalama azot protoksit anesteziyologların bölgesinde 70-190 ppm ve cerrahi bölgede 70-90 ppm ölçülmüştür. İzofluran ve sevofluran seviyeleri 2-4 ppm arasında bulunmuştur. Genel ventilasyon ve hava akımı uygulamaları ve atık sisteminin efektif olduğu alanlarda çalışılması ile azot protoksit seviyelerinin 20-30 ppm'e kadar düşürülebildiğinin üzerinde durulmuştur. Atık sistemlerinin çalıştığı durum da bile ölçümlerin önerilen seviyelerin üstünde çıkması, çevre kontrollerinin ve mesleki hijyen önlemlerinin artırılması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Saatte 20 kez oda havasının değiştiği modern ameliyathanelerde bile pediatri vakalarında maske indüksiyonu sırasında İngiltere İş Yeri Güvenliği ve Sağlığı Komitesinin (COSH) eşit değeri olan 100 ppm N<sub>2</sub>O, 50 ppm izofluran ve 10 ppm halotan değerlerinin üstünde ölçümler yapılmış fakat entübasyon sonrası kaçağın önerilen seviyelerin altına indiği belirlenmiştir. Aynı yazarın başka bir çalışmasında; modern çalışma koşullarında, düşük kaçaklı anestezi makinaları kullanıldığında, oda yüksek hızla ventile edilirken, efektif atık sistemleri kullanıldığında, yüz maskesi mümkün olduğunca az kullanıldığında, sevofluran düşük, orta konsantrasyonlarda kullanıldığında, düzenli kaf basıncı kontrolüne rağmen, ölçümler yine de NIOSH eşik değerlerinin üstünde bulunmuştur.

Almanya'da yapılan kısa vakaların alındığı, havalandırma sistemlerinin iyi çalışmadığı odalarda maske yerine laringeal maske gibi anestezi yöntemi değişikliğinin bile kaçağı azaltmada yeterli olmadığı sonucuna varılmış, en düşük kaçağın entübasyonla olduğu bildirilmiş, anestezi verilen her sahada efektif havalandırma sistemlerine ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekilmiştir.

İtalya'da yapılan bir çevre çalışmasında; aktif ventilasyonun olmadığı ameliyathanelerde, ortalama azot protoksit 200 ppm bulunurken, ortopedi odasında ise 2932 ppm değerlerine ulaşabildiği gösterilmiştir.

Ameliyathane çalışanlarının anestetik gazlara maruziyetlerinin izlenmesi konusunda protokoller oluşturulmasının önemi üzerinde durulmaktadır.

Atık gazların anesteziyologların performanslarına olan etkisi konusunda yapılan araştırmalar çelişkili sonuçlar bildirmişlerdir.

Azot protoksitin düşük dozlarda (%3-15) bile uzun sürede hatırlamayı bozduğu, özellikle hatırda tutmanın bu etkiye çok duyarlı olduğu gösterilmiştir.



Bruce ve arkadaşları (1974) sağlıklı gönüllülerle yaptıkları bir çalışmada 550 ppm azot protoksit ve 14 ppm halotanın kompleks dikkat gerektiren işlerde performansı düşürdüğünü göstermişlerdir. Smith ve Shirley (1977) ise atık sistemleri olmayan ameliyathanelerde ulaşılan anestetik ajan dozlarında performansın bozulmadığını göstermişlerdir.

Yakın tarihli kesitsel bir çalışma da aktif atık sistemleri olan ameliyathanelerde (ortalama azot protoksit 58 ppm, halotan 1.8 ppm) çalışılması ile anestetik gaz maruziyetinin olmadığı yoğun bakımda çalışılması arasında ruh hali ve kognitif işlevler arasında fark bulunmadığı bildirilmiştir.

Fekal veya abse kokuları gibi kötü kokuların ameliyathane çalışanlarının dikkatlerini kötü yönde etkilediği de bildirilmiştir. Anesteziyologlar arasında iğne batmasına karşı duyulan korku da her geçen gün artmaktadır.

**Işıklandırma:** Cerrahi ve anestezi suni ışıklandırma ile aydınlatılan kapalı ortamlarda yapılmaktadır. Çalışmalar iyi bir aydınlatmanın performansı artırdığını, reaksiyon süresini düşürdüğünü, insanlar arası sosyal ilişkileri iyileştirdiğini göstermiştir. Seçilen renkler de ruh halini, kan basıncını, solunum hızını, reaksiyon süresini, üç boyutlu düşünme yeteneğini etkileyebilmektedir. Bu yüzden, ameliyathane aydınlatmasının, seçilen renklerin ruh hali, performans ve ilişkileri düzenlemede önemli olduğu üzerinde durulmaktadır.

**Ameliyathanelerdeki Mekan Kısıtlamaları:** Anesteziyologların işleri ayakta durmanın yanında, oturma, dolaşma, anestezi makinesinin hareket ettirilmesi yanında hızlı, hassas motor manipulasyonları içerir. Bu fiziksel ihtiyaçlar ameliyathanelerin ve anestezi makinelerinin düzensizliği nedeniyle zorlukla yapılabilir, performansı düşürebilmektedir.

**İnsan Hatası:** Hatalar insan kognitif işlevlerinin ve öğrenmenin çok önemli bir komponentidir. Hatalar çoğunlukla zararlı sonuçlar doğurmazken, anestezi sırasında kazalara neden olabilirler. Cooper ve arkadaşları, anestezi sırasında pek çok kritik olayda, büyük bir kaza olmadan, hataların farkedilip düzeltildiğini göstermişlerdir. Anestezi hatalarının düzeltilebilmesi için; hatalara sebep olan faktörlerin araştırılması gerekmektedir. Uyku deprivasyonu, yorgunluk veya stres hataları artırırken düzeltilmelerine de engel olur. Bizim çalışmamızda da, hata ve yanlışların değerlendirilebildiği kognitif testler de kullanılmış, anesteziyologların hataları diğer doktorlarla karşılaştırılmıştır.

**Kişilerarası ve Ekip İle İlgili Faktörler:** Anesteziyolog ameliyathane ekibinin bir parçasıdır. Özellikle stresli ve acil durumlarda kişilerarası iletişim intraoperatif performansı etkileyebilir.

**Yorgunluk:** Çok çalışma, yorgunluk ve uygunsuz çalışma çizelgeleri performansı, öğrenmeyi, belleği ve kişiler arası ilişkileri, olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Yorgun anesteziyologların monitörizasyon performanslarında %50'ye varan düşmeler gözlenebilmektedir.

**Uykusuzluk, Dinlenme, Sirkadiyan Değişiklikler ve Vardiya Çalışması:** Uykusuz nöbetler sonrası kognitif, psikomotor ve duygulanım bozuklukları görülebilmektedir.

**Sıkılma, Yoğun İşyükü, İşle İlgili Faktörler:** Stresli ve çok yoğun iş yükü gibi, tatmin etmeyecek derecede hafif iş yoğunluğu da, kognitif performansı düşürebilmektedir.

**Sağlık Durumu, Kişilik, Kişisel Özürler:** İlaç ve madde bağımlılıkları, anksiyete, depresyonun yanında emosyonel instabilite de anesteziyologların kognitif fonksiyonlarını etkileyebilmektedir.

**Eğitim ve Deneyim:** Kompleks işlerde, kişisel performansda eğitim ve deneyimin rolü çok önemlidir.

**Ekipmanla İlgili Faktörler:** Anestezi makinası, pek çok alarm ve otomasyon anesteziyoloğun kontrolü altındadır. Anesteziyolog ve ekipmanın uyumu anesteziyologların kognitif performanslarını etkileyebilmektedir. Anesteziyologlar bu karışık sistemin düzenli, güvenli ve doğru çalışmasıyla ancak anestezi kazalarını önleyebilirler.

## ANTİNEOPLASTİKLERİ UYGULAYAN ONKOLOJİ HEMŞİRELERİNDE MESLEKİ SAĞLIK RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*N. Platin - Emekli Öğretim Üyesi*

*S. Burgaz - Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji AD.*

Gözlemlerimize göre ülkemizde hemşireler, tedavi kurumlarında sitotoksik ilaçların hazırlanması, hastaya uygulanması, saklanması ve atıklarının yok edilmesi aşamalarında önemli bir sorumluluğa sahiptirler. Ancak hemşirelerin bu üç aşamaya yönelik yine gözlenen, bilgi, motivasyon ve uygulama eksiklikleri bizi bu konuda bir araştırma yapmaya yönlendirmiştir. Böylece planlanan araştırmada, ülke çapında tedavi kurumlarında sitotoksik ilaçları hazırlayıp uygulayan hemşirelerin demografik özellikleri ve çalışma ortamı koşullarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, Türkiye genelinde kemoterapinin daha yaygın olarak yapıldığı düşünülen üniversite, Sosyal Sigortalar Kurumu ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışan hemşirelerle yapılmıştır. Verilerin toplanması amacı ile hazırlanan anket formu 100 ve üzeri yatak kapasiteli 196 hastanenin yöneticilerine (başhekim ve başhemşire) posta ile gönderilmiştir. Anketin sitotoksik ilaç hazırlayan ve/veya uygulayan hemşirelerce doldurulması istenmiş ve eklenen pullu zarfla anketlerin geri gönderilmesi istenmiştir. Toplam 100 hastaneden alınan geri bildirim (%51.0) içinde 12 hastane bu ilaçları uygulamadıklarını bildirmişlerdir. Böylece araştırma 88 hastanede, sitotoksik ilaç hazırlayan ve/veya uygulayan toplam 791 hemşire üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada yer alan hemşirelerin çoğu Sağlık Bakanlığı'na bağlı devlet hastanelerinde (%59.0), polikliniklerde ya da gündüz tedavi ünitelerinde (%85.0) görev yapmakta ve 20-29 yaşlarında olup (%59.5), evlidirler (%58.0). Anketleri yanıtlayan her dört hemşireden üçü, kemoterapi konusunda herhangi bir bilgi almadıklarını belirtirken, bilgi alanlar sırası ile üniversite hastaneleri (%38.8), devlet hastaneleri (%24.0) ve en son olarak da SSK Hastanelerinde (%19.1) görev yapan hemşirelerdir. Bu eğitim büyük bir oranda (%82.3) ilk işe ya da sitotoksik ilaç uygulamasına başladıklarında, genellikle hastane eğitim hemşiresi tarafından (%49.0) "ilaçların kullanım şekli" en sık olmak üzere (%75.8) ardından ilaçların hazırlanışı (%65.7) ve alınması gereken önlemlere (%59.6) yönelik bilgilendirme biçiminde yer almıştır. Bu içeriklerde ilaçların riskleri, dökülme-saçılma sırasındaki uygulama ve tıbbi işlemlere yönelik bilgilerin yer almadığı görülmüştür.

Ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında kemoterapi ilaçlarının hazırlanması ve uygulanması hastane politikalarına göre doktor ve/veya hemşireler tarafından yapılmaktaysa da bu araştırmada ilaçların %80.0 oranında hemşireler tarafından hazırlanıp %86.2 oranında da yine hemşireler tarafından uygulandıkları belirlenmiştir. Bu işlemlerin hemşirelerce, havalandırması olmayan ortamlarda ve kişisel korunma ya da minimal korunma (eldiven, gömlek, gözlük ve maskenin bir arada kullanımı) koşullarına uyulmadan yapıldığına ilişkin gözlemler, elde edilen verilerle de doğrulanmıştır. Buna göre hemşirelerin tek bir önlemlerle (eldivenle) çalışma oranı %60.5, dört önlemin bir arada kullanılması ise ancak %5.4 dır. Küvöz/kabin içinde hazırlanma ise %4.3 dır.

Sitotoksik ilaçların hazırlanma ve uygulanması sırasında toz ve damlacıkların, inhalasyon ve deri yoluyla, kontamine olmuş ellerle yemek yenmesi ve sigara içilmesi ile de sindirim yoluyla vücuda alınma riskleri bilinmektedir (1-3). Bu risklerin hemşireler tarafından bilinmesinin başında deri yolu gelmektedir (%89.3). Diğer yolların ise o denli yaygın bilinmediği görülmüştür. Ancak hemşirelerin bilgi düzeylerine benzer bir yaygınlıkta ne deri, ne solunum ne de göze yönelik önlem aldıkları ve özellikle de solunum ve göze yönelik önlemlerin hemen hemen hiç alınmadığı saptanmıştır. Sınırlı sayıda da olsa kemoterapi konusunda eğitim almış hemşirelerin kemoterapi hazırlarken etkili önlem kabul edilen, minimal kişisel korunma ile çalışanlar, sırası ile üniversite hastanelerinde % 12.9, devlet hastanelerinde %3.7 ve SSK Hastanelerinde de %2.6 oranındadır. Üniversite hastanelerinde ayrıca, yine alınan eğitimle orantısız bir biçimde “hiç önlem almama” diğer hastanelere göre daha yüksek bulunmuştur (%51.0).

Kemoterapinin hazırlandığı, depolandığı ortamlarda asla sigara içilmemeli, yemek yenmemeli, birşeyler içilmemeli, yiyecekler bu odalarda depolanmamalı ve makyaj yapılmamalı (1) kuralından hareketle, hemşirelere hangi ortamda sigara içtikleri sorulmamış olmakla beraber %30.0 oranında günde 1-2 paket sigara içmeleri ile ağız ve sindirim yolu ile bu ilaçlarla kontamine olma şanslarını yükselttikleri görülmüştür.

Sitotoksik ilaçları hazırlama ve/veya hastaya uygulama sırasında bu ilaçlara maruz kalma çeşitli yollarla kontrol altına alınırken, bu ilaçlardan etkilenmede diğer bir yön de ilacın kendisi ve bu ilaçlara maruz kalma süresi ve sıklığıdır (1,5). En sık kullanılan ilaçlar sırası ile siklofosamid, vinkristin, 5-floroorosil, adrioblastin ve metoteraksat. Hemşirelerin yaklaşık %40.0’i dört ve daha uzun yıldır ve araştırmaya katılan 791 hemşirenin her üçünden birisi bu uygulamayı hergün yaptıkları belirlenmiştir.

İlaçların hazırlanması, hastaya uygulanması ve atıkların yok edilmesinde özel yaklaşımlar önerilirken, bu araştırmada atıkların, ilacın hazırlandığı odadaki çöp kutusuna atılması %50.8 ve ilaç nerede hazırlandıysa oradaki çöp kutusuna atılması ise %13.9 oranında bulunmuştur. Oysa yine bu ilaçları kullanan personel için diğer bir kural en az sayıda kişi ve alanın kontamine olmasına özen gösterilmesidir. Kemoterapi atık kutusu kullanan hastaneler sırası ile SSK %15.2, devlet hastaneleri %13.5 ve üniversite hastanelerinin de %13.2 dir.

Hemşirelerin bu bölümlerde çalıştıkları süre içinde kurum ya da kendi istekleriyle rutin bir sağlık kontrolünden geçmeyenlerin oranı %88.0 dir. Hemşirelerin gebelikleri sırasında antineoplastik ilaçları hazırlayıp uygulama oranı ise bu soruyu yanıtlayanların %32.0 sini oluşturmaktadır.

Bu anketlerde 5 ölü doğum olgusu belirlenmiştir. Ancak anketlerdeki yazılım ve soru sorma tekniğindeki hatalar nedeniyle gebelik öykülerinden sağlıklı sonuçlar elde edilememiştir.

791 hemşireyi kapsayan bu çalışmada görülen sonuçlardan sonra aynı grup hemşirelerde daha ayrıntılı bir laboratuvar çalışmasına gerek olduğu düşünülerek Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalları ile ortak bir çalışma planlanmış ve laboratuvar analizleri gerçekleştirilmiştir.

Gerçekten de, yaklaşık 20 yıl önce antineoplastik ilaçları hazırlayan ve uygulayan eczacı ve hemşirelerde, olası maruziyet riskine ilgi duyulmuştur. Bu ilgi, onkoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin idrarlarında mutajen maddelerin ve buna neden olan ilaçların (örn; siklofosamid) düzeylerinin artış göstermesi ile daha da pekişmiştir (2,6,7). Daha sonra bu ilaçlara maruz kalma ile oluşan biyolojik etkiyi belirlemek üzere yapılan sitogenetik çalışmalarda, yeterli korunma önlemi almaksızın çalışan onkoloji hemşirelerinin periferik lenfositlerinde ve bukkal mukoza epitel hücrelerinde kromozomal aberrasyonlar, mutasyonlar, kardeş kromatid değişimi ve mikroçekirdek sıklığındaki artışların gözlenmesi konuya olan ilginin devamını sağlamıştır (8-13). Ancak benzer nitelikte yapılan diğer bazı çalışmalarda da negatif sonuçlar elde edilmiştir (14-16). Bu farklı sonuçların, kullanılan antineoplastik ilaç tipi ve miktarı, maruziyet süresi ve yolu, koruyucu önlemlerin alınması ve bireysel farklılıklardan kaynaklandığı ortaya konulmuştur. Ülkemizde antineoplastik ilaçların güvenli kullanıma durumlarını ortaya koyan daha önceki çalışmalarda, onkoloji hemşirelerinin potansiyel risk grubu oluşturduğu belirlenmiştir (17-20). Ancak bu çalışmalarda, hemşirelerin spesifik olarak antineoplastiklere maruziyeti saptanmamıştır. Bu çalışmada Ankara'nın çeşitli hastanelerinde çalışan hemşirelerin antineoplastik ilaçlara karşı mesleki maruziyetlerini belirlemek amacı ile idrar örneklerinde model bileşik olarak siklofosamid düzeyleri belirlenmiş ve mesleki maruziyete bağlı olarak ortaya çıkan genotoksik etkilerin saptanması için de periferik lenfosit ve bukkal epitel hücrelerinde mikroçekirdek sıklıklarının analizi yapılmıştır. Deney grubunu oluşturan, bu ünitelerde halen çalışmakta olan hemşirelerin genel özellikleri Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1.** Deney ve Kontrol Grubunun Genel Özellikleri

Parametre	Deney	Kontrol
Yaş(Ort.±, yıl )(N)	29.8 ± 6.2 (26)	28.1 ± 6.6 (14)
Çalışma süresi (Ort.±, yıl)	5.0 ± 4.4	--
Sigara içme alışkanlığı % (N)		
Sigara içmeyenler	42(11)	78(11)
Sigara içenler	58(15)	22(3)
1-10 Sig./gün	33(5)	67(2)
11-20 Sig./gün	67(10)	33(1)

İdrarda bulunan metabolize olmamış SF düzeyi deri, inhalasyon ya da oral yolla vücuda giren ve absorbe olan ilaç miktarını göstermektedir. Daha önce bu konuda yapılan çalışmalar idrardaki SF düzeylerinin ölçümünün özellikle SF'ye maruziyeti izlemede, muhtemelen de antineoplastiklere genel olarak maruziyeti izlemede sinyal görevi yaptığını ortaya koymaktadır (22-23).

Çalışmamızda yer alan hemşirelerden en az 4 çalışma gününün ardından toplanan 24 saatlik idrar örneklerinde gaz kromatografisi-kütle spektrofotometresi ile SF düzeyleri belirlenmiştir (24). Deney grubundaki hemşirelerin 20'sinde 0.02-9.14 µg/24 saat (Ortalama; 1.09 µg/24 saat) arasında değişen miktarlarda SF saptanmıştır. Bu SF düzeylerinin mesleki maruziyete bağlı olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Ancak, SF dışındaki diğer ilaçları kullananların idrarlarında da SF atılımının belirlenmesi, SF kullanımı

dışında olası başka faktörlerin varlığını ortaya koymaktadır. Korunma önlemleri ile idrar SF düzeyleri arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu nedenle maruziyet nedenlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için daha ayrıntılı bir hijyenik çalışma yapılması gerekmektedir.

MÇ kromatid/kromozom parçalarından ya da kromozomların anafazda geri kalmasından oluşur, MÇ genelde kromozom parçalarını simgelediğinden, kromozom hasarının bir göstergesi olarak da kullanılır (25). MÇ testi, insan lenfositleri ve eksofoliyepitel hücrelerinde (idrar epitel, bukkal ve nazal epitel hücreleri gibi) mutajenik ve karsinojenik kimyasal bileşiklere maruziyetin ve iyonize radyasyonun meydana getirdiği kromozom hasarının kantitatif bir ölçümü olarak pek çok çalışmada kullanılmaktadır (26-29). Yöntem olarak da; lenfosit kültürlerinden elde edilen preparatların ışık mikroskopu altında incelenerek birey başına minimum 1000 hücrede MÇ sıklığı değerlendirilir. Eksofoliyepitel hücrelerinin MÇ analizinde ise, havada kurutulmuş hücre yaymaları boyanarak ışık mikroskopu altında incelenen epitel hücre tipine göre birey başına minimum 500-3000 epitel hücrede MÇ sıklığı değerlendirilir. Çalışma grubumuzdaki bireylerin periferik lenfositlerinde ve bukkal epitel hücrelerinde gerçekleştirilen MÇ sıklığı analiz sonuçları Tablo 2 ve 3'te verilmektedir.

**Tablo 2.** Deney ve Kontrol Grubu Lenfositlerindeki MÇ Sıklıkları

Grup	N	MÇ sıklığı (%) (X±SS)	Min.-Maks.
KONTROL	13*	0.28±0.16 <sup>A</sup>	0.00-0.50
Sigara içen	3	0.33±0.21 <sup>B,D</sup>	0.10-0.50
Sigara içmeyen	10	0.26±0.16 <sup>C,D</sup>	0.00-0.40
DENEY	23*	0.61±0.32 <sup>A</sup>	0.10-1.20
Sigara içen	13	0.61±0.32 <sup>B,E</sup>	0.20-1.20
Sigara içmeyen	10	0.61±0.33 <sup>C,E</sup>	0.10-1.10

A p<0.01; B p>0.05; C p<0.01; D p>0.05; E p>0.05 ; 1000 çiftçekerdeki hücre sayıldı.

Deney grubundan 3, kontrol grubundan bir kişinin MÇ verisi yoktur.

**Tablo 3.** Deney ve Kontrol Grubu Bukkal Mukoza Hücrelerinde MÇ Sıklıkları

Grup	N	MÇ sıklığı (%) (X±SS)	Min. -Maks.
KONTROL	14	0.08±0.08 <sup>A</sup>	0.00-0.30
Sigara içen	3	0.07±0.05 <sup>B,D</sup>	0.00-0.10
Sigara içmeyen	11	0.08±0.09 <sup>C,D</sup>	0.00-0.30
DENEY	25*	0.16±0.19 <sup>A</sup>	0.00-0.80
Sigara içen	14	0.18±0.21 <sup>B,E</sup>	0.00-0.80
Sigara içmeyen	11	0.13±0.16 <sup>C,E</sup>	0.00-0.40

A p>0.05; B p>0.05; C p>0.05; D p>0.05; E p>0.05; 1000 hücre sayıldı.

Bir kişiden bukkal epitel örneği alınamamıştır.

Bu çalışmada yaş, cinsiyet ve sigara içme alışkanlığı lenfositlerdeki MÇ sıklığını etkilememiştir. Tablo 2'deki veriler antineoplastiklere mesleki maruziyetin periferik lenfositlerde anlamlı bir sitogenetik hasara neden olduğunu ortaya koymaktadır. Onkoloji hemşirelerinin bukkal epitel hücrelerindeki MÇ sıklığı kontrol grubundan iki kat daha

fazla olmasına karşın aralarında istatistiksel bir anlamlılık bulunamamıştır (Tablo 3). Bu nedenle, yetersiz korunmaya bağlı olarak antineoplastik ilaçlara inhalasyon yoluyla maruziyette bukkal mukoza hücrelerinin doğrudan hedef doku olmayabileceği, ya da bukkal mukoza hücrelerinin antineoplastiklere maruziyet nedeniyle oluşabilecek kromozomal hasarı göstermede periferik lenfositler kadar etkili olmayabileceği düşünülebilir (30). Çalışma verilerimiz onkoloji hemşirelerinde mesleki maruziyete bağlı- en az bir antineoplastik ilaca maruziyeti saptanan- genotoksik bir hasar oluştuğunu ve deney kapsamına alınan hastanelerdeki antineoplastikleri kullanma pratiğinin mesleki maruziyeti önlemeye yeterli olmadığını ortaya koymaktadır.

### Kaynaklar:

1. Dinne,C.: Safe Handling of Antineoplastic Agents. *Cancer Nursing*, 12:120-127, 1989.
2. Hirst,M., Tse,S., Mills,D.G., Levin.: Occupational exposure to cyclophosphamide. *Lancet*, January 28:186-88, 1984.
3. Mattia,A.M., Blake,L.S.: Hospital Hazards: Cancer Drug. *Am.J. Nursing*, May 83:759-762, 1983.
4. OSHA Work Practice Guidelines for Personnel Dealing with Cytotoxic (Antineoplastic) Drugs, *Am.J.Hosp.Pharmacy*, May 43:1193-1204, 1986.
5. Botonirmi,B.A., Sutinen,S., Arranto,A.J.: Liver Damage in Nurses Handling Cytostatic Agents. *Acta Med.Scand.*, 214:181-183, 1983.
6. Bos,R.P., Leenars,A.O., Theuws,J.L., Henderson,P.Th.: Mutagenicity of urine from nurses handling cytostatic drugs influence of smoking. *Int.Arch.Occup.Environ.Health*, 50:359-69, 1982.
7. Newman,M.A., Valanis,B.G., Schoeny,R.S., Que Hee,S.: Urinary biological monitoring markers of anticancer drug exposure in oncology nurses. *Am.J.Public Health*, 84:852-55, 1994.
8. Norppa,H., Sorsa,M., Vainio,H., Gröhn,P., Heinonen,E., Holsti,L., Nordman,E.: Increased sister chromatid exchange frequencies in lymphocytes of nurses handling cytostatic drugs. *Scand.J.Work.Environ.Health*, 6:299-301, 1980.
9. Waksvik,H., Klepp,O., Brogger,A.: Chromosome analysis of nurses handling cytostatic agents. *Cancer Treat. Rep.*, 65:607-10, 1981.
10. Oestreicher,U., Stephan,G., Glatzel,M.: Chromosome and SCE analysis in peripheral lymphocytes of persons occupationally exposed to cytostatic drugs handled with and without use of safety covers. *Mutat.Res.*, 242:271-77, 1990.
11. Grummt,T., Grummt,H.J., Schott,G.: Chromosomal aberrations in peripheral lymphocytes of nurses and physicians handling antineoplastic drugs. *Mutat.Res.*, 302:1-24, 1993.
12. Machado-Santelli,G.M., Cerqueira,E.M., Oliveira,C.T., De Braganca Pereira,A.A.: Biomonitoring of nurses handling antineoplastic drugs. *Mutat.Res.*, 322:203-208, 1994.
13. Anwar,W.A., Salama,S.I., ElSerafi,M.M., Hemida,S.A., Hafez,A.S.: Chromosomal aberrations and micronucleus frequency in nurses occupationally exposed to cytotoxic drugs. *Mutagenesis*, 9:315-17, 1994.
14. Sarto,F., Trevisan,A., Tomanin,R., Canova,A., Fiorentino,M.: Chromosomal aberrations, sister chromatid exchanges and urinary thioethers in nurses handling antineoplastic drugs. *Am.J.Ind.Med.*, 18:689-95, 1990.
15. Krepinsky,A., Bryant,D.W., Davison,L., Young,B., Heddle,J., McCalla,D.R., Douglas,G., Michalko,K.: Comparison of three assays for genetic effects of antineoplastic drugs on cancer patients and their nurses. *Environ.Mol.Mutagen.*, 15:83-92, 1990.
16. Cooke,J., Williams,J.W., Morgan,R.J., Cooke,P., Calvert,R.T.: Use of cytogenetic methods to determine mutagenic changes in the blood of pharmacy personnel and nurses who handle cytotoxic agents. *Am.J.Hos.Pharm.*, 48:1199-1205, 1991.
17. Bayhan,A., Burgaz,S., Karakaya,A.E.: Urinary thioether excretion in nurses at an oncologic department. *J.Clin.Pharm.Therap.*, 12:303-6, 1987.
18. Şardaş,S., Gök,S., Karakaya,A.E.: Sister chromatid exchanges in lymphocytes of nurses handling antineoplastic drugs. *Toxicol.Lett.*, 55:311-15, 1991.

19. Burgaz,S., Özdamar,Y.N., Karakaya,A.E.: A signal assay for the detection of genotoxic compounds: Application on the urine of cancer patients on chemotherapy and of nurses handling cytotoxic drugs. *Human Toxicol.*, 7:557-60, 1988.
20. Ündeğer,Ü., Başaran,N., Kars, A., Güç,D.: Assessment of DNA damage in nurses handling antineoplastic drugs by the alkaline comet assay. *Mutat.Res.*, 439: 277-285, 1999.
21. Burgaz,S., Karahalil,B., Bayrak,P., Taşkın,L., Yavuzaslan,F., Bökesoy,I., Anzion,R.B.M., Bos,R.P., Platin,N.: Urinary cyclophosphamide excretion and micronuclei frequencies in peripheral lymphocytes and in exfoliated buccal epithelial cells of nurses handling antineoplastics. *Mutat.Res.*, 439:97-104, 1999.
22. Sessink,P.J.M., vandeKerkhof,M.C.A., Anzion,R.B.M., Noordheek,J., Bos,R.P.: Environmental contamination and assessment of exposure to antineoplastic agents by determination of cyclophosphamide in urine of exposed pharmacy technicians: Is skin absorption an important exposure route?, *Arch.Environ.Health*, 49:165-169, 1994.
23. Sessink,P.J.M., Cerna,M., Rössner,P., Pastorkova,A., Bavarova,H., Frankova,K., Anzion,R.B.M., Bos,R.P.: Urinary cyclophosphamide excretion and chromosomal aberrations in peripheral blood lymphocytes after occupational exposure to antineoplastic agents, *Mutation Res.* 309:193-199, 1994.
24. Sessink,P.J.M, Scholtes,M.M., Anzion,R.B.M., Bos,R.P.: Determination of cyclophosphamide in urine by gas chromatography-mass spectrometry, *J. Chromatogr.* 616:333-337, 1993.
25. Fenech,M. and Morley,A.A.: Measurement of micronuclei in lymphocytes. *Mutat.Res.*, 147:29-36, 1985.
26. Heddle,J.A., Cimino,M.C., Hayashi,M., Romagna,F., Shelby,M.D., Tucker,J.D., Vanparys,Ph., MacGregor,J.T.: Micronuclei as an index of cytogenetic damage: Past, present, and future. *Environ.Mol. Mutagen.* 18:277-291, 1991.
27. Stich,H.F. and Rosin,M.P.: Micronuclei in exfoliated human cells as a tool for studies in cancer risk and cancer intervention. *Cancer Lett.*, 22:241-253, 1984.
28. Sarto,F., Finotto,S., Giacomelli,L., Mazzetli,D., Tomanin,R., Levis,A.G.: The micronucleus assay in exfoliated cells of the human buccal mucosa, *Mutagenesis*, 2:11-17, 1987.
29. Burgaz,S., Iscan,A., Büyükbingöl,Z.K., Bozkurt ,A., Karakaya, A.E.: Evaluation of micronuclei in exfoliated urothelial cells and urinary thioether excretion of smokers, *Mutat.Res.*, 335:163-169, 1995.
30. Sarto.F., Tomanin,R., Giacomelli,L., Canova,A., Raimondi,F., Ghiotto,C., Fiorentio,M.V.: Evaluation of chromosomal aberrations in lymphocytes and micronuclei in lymphocytes, oral mucosa and hair root cells of patients under antineoplastic therapy, *Mutat. Res.*, 228:157-169, 1990.





# SÖZLÜ BİLDİRİLER



# İNFEKSİYON RİSKLERİ

S-101

## SAĞLIK ÇALIŞANLARI YÖNÜNDEDEN HEPATİT-B HASTALIĞI VE SSK BALIKESİR HASTANESİNDEKİ DURUM

O. Erdinç - SSK Balıkesir Hastanesi BALIKESİR

**AMAÇ:** Bu çalışma, SSK Balıkesir Hastanesi'ndeki Hepatit- B hastalığı (HB) yönünden yüksek risk altında olan sağlık çalışanlarındaki Hbs-AG antijeni durumunu saptamak ve bu hastalık hakkında çalışanları bilgilendirmek amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEM:** Hastanenin 346 çalışanınin yüksek risk altındaki %80.6 sı olan 279 kişi çalışmaya alınmış, çeşitli nedenlerle bunlardan 58'i çalışma dışı kalınca toplam 221 kişiye HbsAg araştırması, Latex agglütinasyon yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

**BULGULAR:** 221 kişiden 16'sında Hbs-Ag (+) Pozitif bulunmuştur. Hekim-dişhekim grubunda %9.75, hemşirelerde %5.19, sağlık teknisyenlerinde %10.52, yardımcı sağlık çalışanlarında %8.15 ve öteki sağlık çalışanlarında %0 oranında Hbs-Ag (+) bulunmuştur.

**SONUÇ:** Bulaşmaya kaynak oluşturan gruplardan Hbs-Ag (+) liği bakımından %12.60 ile birinci sırayı sağlık çalışanlarının aldığı literatürde bildirilmektedir. Bu nedenle, HB'nin bulaşma yollarının kesilmesi ve korunulması konusunda sağlık çalışanlarına yönelik çalışmaların önemi çok açıktır.

S-102

## BİR GÖĞÜS HASTALIKLARI EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA TÜBERKÜLOZ SIKLIĞI

H. Çalışır, D. Saka, N. Uçar, M. Öğretensoy  
*Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi*

Tüberküloz, solunum yolu ile bulaşması nedeniyle toplu yaşamın olduğu her yerde insan topluluklarını tehdit eden önemli bir hastalıktır. Meslekleri icabı çok sayıda insan ile karşılaşmak durumunda kalan şöför, garson, öğretmen, polis, asker v.b. meslek grupları yanı sıra, bu hastaları tedavi etmekte olan sağlık personeli için de önemli sağlık riski oluşturmaktadır.

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi (AGHGCM) Türkiye’de bu alanda eğitim ve hizmet veren Sağlık Bakanlığına bağlı 5 büyük hastaneden birisidir. 750 yatağı bulunan ve yılda 60 000 hastanın polikliniğe başvurduğu hastanede 1700’ü tüberküloz olmak üzere 9 000 hasta yatarak tedavi edilmektedir. AGHGCM aynı zamanda tüberkülozun tedavisi oldukça güç ve tehlikeli formu olan çok ilaca dirençli tüberkülozlu hastaların ülkemizde tedavi edildiği çok az sayıdaki merkezlerden birisidir. Yaklaşık olarak 750 kişinin çalıştığı bu hastanede tüberküloz sıklığını araştırmak amacıyla, retrospektif olarak soruşturma yöntemi ile tüberküloza yakalanan personel sayısı bulunmaya çalışılmıştır.

1985-1998 yılları arasında 9 hemşire, 3 doktor, 4 hizmetli ve 2 memur olmak üzere toplam 18 kişinin tüberküloza yakalandığı saptanabilmektedir. Bu süre içerisinde Türkiye’de tüberküloz insidansı yüz binde 61.5 ile 30.3 arasında değişmekte olup, periyod prevalansı yüz binde 40.3 olmasına karşın, hastane çalışanları popülasyonunda yıllık insidans yüz binde 385.1’e kadar çıkmakta, hastaneye ait periyod prevalansı ise yüz binde 171.3 olarak bulunmuştur.

Tüberküloza yakalananların cinsiyet dağılımına bakıldığında 5’inin erkek, 13’ ünün kadın olduğu saptanmıştır. Personel hareketleri nedeniyle tüm yıllara göre çalışanların cinsiyet dağılımına erişilememiştir. 1998 yılı için cinsiyet ve meslek dağılımı saptanmış, bulunan oranların geçmiş yıllarda da benzer oranlar gösterdiği varsayılarak geriye doğru uygulandığında, bu süre içinde kadın çalışanlar arasında 1985-1998 yılları arasındaki tüberküloz periyod prevalansı yüz binde 239 iken erkek çalışanlarda yüz binde 95.3 olarak hesaplanmıştır.

Çalışma sırasında saptanan bir diğer bulgu ise, bilgiye ulaşmada güçlükten kaynaklanmıştır. Her çalışana ait kalıcı bir sağlık kaydının olmaması, bu tür mesleki riskleri saptamada karşılaşılan büyük bir eksiklik olarak karşımıza çıkmıştır.

Tüberküloz hastalığı hastanemiz çalışanları arasında, çalışmanın yapıldığı yıllar içinde gerek yıllık insidans, gerekse de periyod prevalansı olarak genel nüfustan oldukça yüksek bulunmuştur. Tüberküloz hastanemiz çalışanları açısından önemli bir mesleki risk oluşturduğu izlenmektedir.

Hastane çalışanları için tüberkülozdan korunmada gerekli önlemlerin biran önce alınması, mesleki riskleri izlemek ve önlem almak için hastanelerde her çalışanın düzenli sağlık kayıtlarının tutulması için kurumsal yapının oluşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

S-103

## KAN BANKASINDA ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ

*S. L. Dincer, P. Holland, C. Emiroğlu*

### ÖZET

Bu alanda AIDS önemli ve zor bir problem olduğu bilinmelidir. Ancak HBV enfeksiyonu HIV dan daima daha önemlidir. Kan ile direk çalışan sağlık personelinde en önemlisi HBV aşılmasıdır. Daha sonra potansiyel enfeksiyon bulaşma riski olan bütün hastalarda gerekli korunma önlemlerini almalıdırlar. Üniversal önlemlerle kandan kaynaklanan patojen yolu ile hastalık bulaşması garantili bir şekilde önlenir.

Anahtar Kelime: Kan Güvenliği , Mesleki Enfeksiyon

### SUMMARY

It should be noted that AIDS is very important and difficult problem in this place . Since HBV infection has always been a more significant risk than HIV. It is very important that individuals in the health –care field who are exposed to blood , receive the hepatitis B vaccine .Further, they should use protective gear and assume that all patients are potentially infectious. Üniversal precaution are warranted , and are effective when there is the potential of being exposed to blood-borne pathogens.

Key Words :Blood safety, Occupational infection

S-104

## GENEL CERRAHİ KLİNİĞİ ÇALIŞANLARINDA KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARI

*M. Gücük, S. Karabey Erbaydar, N. Yolsal, Y. Özden  
İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.*

Çalışmanın amacı; sağlık çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmalarının sıklığını belirlemek, kazaya neden olan faktörleri tanımlamak ve çalışanların konuya ilişkin tutumlarını belirlemektir. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde çalışan 87 kişi beş ay süreyle yaralanma/maruziyet açısından izlenmiştir. Sağlık çalışanlarının 40'ında (%46) en az bir yaralanma olmuştur. En yüksek yaralanma oranı %66,7 ile hekimler arasındadır. Hekimler en çok ameliyat sırasında sütür atarken (%75,4), hemşireler ampul kırarken (%65) ve yardımcı personel çöp toplarken (%50) yaralanmıştır. Hekimlerde en çok yaralanmaya neden olan alet sütür iğnesi (%77,1), hemşirelerde ampul (%65) ve yardımcı personelde enjektördür (%75). Hekimlerde en çok sol el ikinci parmak (%43,8), hemşirelerde sağ el ikinci parmak (%30) yaralanırken; yardımcı personelde öne çıkan bir vücut bölgesi yoktur. Kaza sırasında çalışanların %55'i koruyucu bir bariyer kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir. Hekimlere göre yaralanmanın en önemli nedeni dikkatsizlik (%85,7), hemşirelere göre acele edilmesi (%71,7) ve yardımcı personele göre atıkların uygun şekilde uzaklaştırılmamış olmasıdır (%50). Hekimlerin %63,3'ü kazalardan korunmak için alınması gereken önlemler konusunda bir eğitim almadıklarını belirtirken, hemşirelerin %58,3'ü lisans eğitimi sırasında, yardımcı personelin tamamı hizmetiçi eğitimle bu bilgileri edindiklerini ifade etmişlerdir. Mesleki yaralanmaların olmaması için sağlık çalışanlarının önerileri; iş yükünün azaltılması, yeterli malzeme sağlanması, atıkların uygun şekilde ayrılması ve dikkatli olunmasıdır.

S-105

## SAĞLIK KURULUŞLARINDA ÇALIŞANLARIN KAN KAYNAKLI PATOJENLERDEN KORUNMASI YAKLAŞIMI

Ş. B. Özvarış - Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., Ankara

Geçmişte, sağlık kuruluşlarında enfeksiyon kontrolü özellikle cerrahi girişimler sonrası gelişebilecek enfeksiyonların önlenmesiyle sınırlıydı. Halen birçok ülkede postoperatif enfeksiyonların önlenmesi önemli bir sorun oluşturmasına rağmen, AIDS'in ortaya çıkmasıyla, Hepatit B ve son zamanlarda bulunan Hepatit C ve D ile devam eden sorunlar nedeniyle, enfeksiyon kontrolünün odak noktası belirgin bir şekilde yer değiştirmiştir. Artık dikkati, bu hastalıkların yalnızca hastalara değil, sağlık personeli ve diğer sağlık çalışanlarına(bunlara temizlik personeli de dahil) bulaşmaması üzerinde yoğunlaştırmak gerekmektedir.

Hastadan sağlık personeline HIV, HBV ve diğer kan kaynaklı patojenlerin geçişinden korunmada "**evrensel önlemlerin**" tüm sağlık personeli tarafından bilinmesi gerekir. Evrensel önlemlerin uygulanması demek, tüm hastaların/başvuranların vücut sıvılarının enfeksiyöz olarak değerlendirilmesi demektir. Kan ve vücut sıvılarından korunmada evrensel önlemler şunları içermelidir:

Kan ve vücut sıvılarıyla temas riski varsa eldiven giymek

Kan veya vücut sıvısı sıçrama riski varsa gözlük, maske ve/veya kıyafet giymek

Hasta ile temastan önce sonra ve eldiven çıkardıktan sonra daima el yıkamak

Sağlık kuruluşlarında evrensel önlemleri yerine getirmek ve kullanımını desteklemek ve HBV, HIV geçişine ait sorunları gözden geçirmek için, sağlık personeli arasından anahtar kişileri biraraya getirerek **işyerlerinde bir komite oluşturulması** gerekir. Bu komitede hemşirelik, tıp, laboratuvar ve yönetimden temsilcilerin olması gerekir. Sözü edilen komite hastanelerde bulunan "enfeksiyon kontrol komitesinin" bir alt grubu olarak işlev görebilir. Ya da halen hastanelerde var olan "enfeksiyon kontrol komiteleri", sağlık çalışanlarının korunması anlamındaki bu yeni görevi de üstlenebilir. Bu komite hizmetleri yerine getirirken hangi önlemlerin alınacağını kararlaştırmalıdır. Kararlar mevcut aletler, bütçe, personel ve idari desteğe dayandırılmalıdır. Her birim ya da klinik enfeksiyon riski açısından değerlendirilmeli ve derecelendirilmelidir. Koruyucu alet ve kıyafet mevcut kaynaklar esas alınarak ve derecelendirme sistemindeki önceliklere göre temin edilmelidir.

Her düzeydeki sağlık personeli, öğrenciler de dahil olmak üzere, evrensel önlemler konusunda bir oryantasyon eğitiminden geçirilmelidir. Bu eğitimler temel olarak; *HBV ve HIV'in geçiş yolları, geçişi önleme yöntemleri, evrensel önlemler ve potansiyel temas gerçekleşirse yapılacaklar* gibi konuları içermelidir.

Sağlık kuruluşlarındaki HIV, HBV ve diğer kan kaynaklı patojenlerin geçişini önlemek için enfeksiyon kontrol programlarının hayata geçirilmesi ve yönetilmesi tek yanlı yöneticilerin sorumluluğuna bırakılmamalıdır. Bu konuda sağlık kuruluşlarında kaynakların varlığı önemli olmakla birlikte, yönetimleri adım atmaya zorlayıcı olması açısından, sağlık çalışanlarının bu konuda bilgili ve duyarlı olması, yaratıcılığı, enerjisi ve kendi sağlıkları için sorumluluk almaya gönüllü ve istekli olması da önemlidir.



S-106

## HER HASTANE İNFEKSİYON KONTROL PROGRAMI KAPSAMINDA PERSONEL SAĞLIĞI PROGRAMI OLMALIDIR!

*Y. Babür - H.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.*

Her hastane, sağlık personelinin sağlığından sorumludur. Hasta bakımı sırasında riskle karşı karşıya kalan personelin immunizasyonu, izolasyonu, infeksiyon etkeni ile karşılaşma sonrasında verilecek danışmanlık, profilaksi; infeksiyon geçiren personelin tedavisi, izlemi ve sağlık eğitimi alanlarında, hastaneler personellerine hizmet vermek sorumluluğundadır. Bu sorumluluk hastanede yapılanmış infeksiyon kontrol komitesi ve infeksiyon kontrolünde görevli kişilerin bir personel sağlığı programı geliştirmesi ve uygulamaya koymasıyla yerine getirilebilir. Her personel sağlığı programı hastanenin büyüklüğü ve tipi gibi faktörlere bağlı olarak hastaneden hastaneye değişir. İnfeksiyon kontrolünde görevli kişi, personel ve hastaların infeksiyon açısından izlenmesi sorumluluğunda olduğundan personel sağlığı programında bir rol üstlenmelidir. Büyük hastaneler, infeksiyon kontrol komitesinde temsil edilecek bir personel sağlığı bölümüne sahip olabilir. Bu komite personel sağlığı için politikalar önerebilir. Daha küçük hastanelerde, infeksiyon kontrolünde görevli kişi, personel sağlığı alanında bir koordinatör olabilir ve komite programının uygulanmasında doğrudan sorumludur. İnfeksiyon kontrol programı ve personel sağlığı programının ortak bir amacı vardır. Hastalardan personele ve personelden hastalara infeksiyonların geçme riskini azaltmaktır. Bu amaca ulaşmanın iki yolu vardır. Bulaşıcı hastalıklar yönünden hastaları izlemek ve bunları erkenden ve uygun bir şekilde izole etmek. Tarama ve immunizasyon aracılığıyla hastane personeli popülasyonunda duyarlı kişilerin sayısını azaltmaktır. İlk yaklaşım ise personel sağlığı programıdır.

Personel sağlığında etkili bir infeksiyon kontrol programı, personel sağlığı bölümünün aşağıdaki sorumlulukları yerine getirmesiyle gerçekleşir:

-Çalıştığı ortamda, alabileceği patojenler sonucunda ciddi infeksiyon geçirme riski yüksek olan sağlık personelinin belirleme,

-Sağlık personeline, sağlığını koruma, infeksiyon kontrol teknikleri ve infeksiyöz patojenlerle karşılaşma durumlarını bilendirme konularında sağlık eğitimi verme.

-Tüm duyarlı sağlık personelinin aşı ile koruma,

-Danışmanlık, eğer yararlıysa profilaksi, ortaya çıkan infeksiyonları izleme ve tedaviyi içeren etkenle karşılaşma sonrası yapılacakları belirleme ve uygulama,

-Personeli koruyan malzemeleri sağlama.

# KİMYASAL RİSKLER

S-201

## KEMOTERAPÖTİK AJANLARIN SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÜZERİNDEKİ ZARARLI ETKİLERİ

*S. Kapucu*

Kanserli hastalarının tedavisinde kullanılan kemoterapötik ajanlar hastalarda ilacın toksik etkilerine bağlı saç dökülmesi, bulantı-kusma, kan elemanlarında düşme ve buna bağlı pek çok komplikasyon ortaya çıkarmaktadır. Sitotoksik ilaçları hazırlayan ve uygulayan da ilacın deri, solunum ve oral yolla vücuda alınması ile bu tür komplikasyonlara maruz kalabilmektedirler.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ' nün Uluslararası Kanser Araştırma Bölümünün bildirisinde en az beş kanser kemoterapötik ajanının hayvanlarda kanserojen özelliği kanıtlanmış (Doxorubicin, Dacarbazine, Cyclophosphamide, Cisplatinum ve İsofosfamide), yine en az üç tanesinin de insan karsinojeni olduğu bildirilmiştir.

Antineoplastik ilaçlar çoğunlukla DNA, RNA veya protein sentezini etkilediklerinden bir çoğunun mutajenik-karsinojenik ve teratojenik etkileri vardır. Yapılan pek çok çalışmada kemoterapötik ajanları hazırlayan ve uygulayan sağlık personellerinde idrarlarında thioether bileşikleri bulunmuş ve lenfositlerinde kromozom kırılmaları , sister kromatid değişimi saptanmıştır.

Bu nedenle kemoterapötik ajanlar hazırlanır ve uygulanırken OSHA prensiplerine uyulması çalışanların sağlığının korunması ve devamlılığı açısından önemlidir.

S-202

## İYONİZAN RADYASYONA VE KEMOTERAPÖTİK AJANLARA MARUZ KALAN SAĞLIK PERSONELİNİN LENFOSİTLERİNDEKİ OLASI DNA HASARININ COMET YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

*N. Başaran<sup>a</sup>, Ü. Ündeğer<sup>a</sup>, A. Kars<sup>b</sup>, A. F. Zorlu<sup>b</sup>.  
Hacettepe Üniversitesi, <sup>a</sup>Farmasötik Toksikoloji A.D., Eczacılık Fakültesi, <sup>b</sup>Onkoloji Enstitüsü, Tıp Fakültesi, Ankara.*

Deney hayvanlarında ve invitro test sistemlerinde antikanser ilaçların çoğunun ve iyonizan radyasyonun teratojenik, mutajenik ve karsinojenik olduğu gösterilmiştir. Kanser tedavisi gören hastaların yanısıra iyonizan radyasyonu ve kemoterapötik ilaçları önlemlsiz ve dikkatsiz uygulayan sağlık personelinin de bu ajanlara teması söz konusudur. Çalışmamız kapsamında en az 6 ay süre ile kanser hastalarına kemoterapi ve radyoterapi uygulayan 30 hemşire ve 30 sağlık teknisyeninin lenfositlerinde olası DNA hasarı son yıllarda kullanıma giren, DNA zincir kırıklarını ölçmeye olanak sağlayan 'Comet' yöntemi ile değerlendirilmiştir. Kontrol grubu meslek ve sigara içme alışkanlıkları göz önüne alınarak eşleştirilmiş aynı sayıdaki sağlık personelinden oluşturulmuştur. Kemoterapi uygulayan hemşirelerin lenfositlerinde DNA hasarı kontrol grubuna kıyasla yüksek bulunmuştur ( $p < 0.001$ ). Çalışmaları sırasında gerekli koruyucu önlemleri alan hemşirelerin lenfositlerindeki DNA hasarı önlem almayanlara kıyasla düşük bulunmuştur ( $p < 0.001$ ). Radyoterapi uygulayan sağlık teknisyenlerinin de lenfositlerinde DNA hasarı kontrol grubuna kıyasla yüksek bulunmuştur ( $p < 0.001$ ). Sigara içen radyoterapi teknisyenlerinde DNA hasarının içmeyenlere kıyasla yüksek olduğu gözlenmiştir. Sonuçlar kemoterapi ve radyoterapi uygulamaları esnasında koruyucu önlemlerin alınması gerekliliğini bir kez daha vurgulamak açısından önemlidir.

# **MEKANİK RİSKLER**

S-301

## **PROTEZ-ORTEZ TEKNİKERLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARININ ERGONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*K. Yiğiter, Ö. Güven, N. Bek, B. Kürklü, G. Şener*

*Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara*

Protez-ortez öğrencilerinin staj dönemlerinde çalışma ortamından ne yönde etkilendiklerini araştırmak ve çözüm önerileri üretebilmek amacıyla, yaşları 18-23 arasında değişen 61 öğrenci üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Öğrencilerde anket yöntemi kullanılmış, çalışma postürleri ise gözlemlerle değerlendirilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda özellikle abdominal ve sırt kaslarının zayıf olduğu, gün boyu ayakta durmaya bağlı olarak bel ağrısı, üst ekstremitelerini daha fazla kullanmalarına bağlı olarak el bileği ve dirsek eklemine yönelik ağrılardan, pes planusu olanların ise ayak, alt ekstremita ve bel bölgesindeki ağrıdan şikayetçi oldukları gözlenmiştir. Öğrencilerin %90'ı çevresel koşulların uygunsuzluğundan şikayetçi olurken, 48 öğrenci (%77)'de gün boyu devam eden ve ancak ağrı kesicilerle geçebilen baş ağrısı ve buna eşlik eden yorgunluk kaydedilmiştir. Yorgunluğun işle ilişkili olduğu, çalışma dışındaki tatil zamanlarında bu şekilde bir şikayetin olmadığı kaydedilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin yaptıkları işte ergonomik prensipleri bilmedikleri gözlenmiştir. Çevresel koşulların uygun olmadığı özellikle gürültü, havalandırma gibi sorunların işteki verimi düşürerek çalışma kapasitesini ve sağlık durumunu olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

S-302

## ÇALIŞMA ORTAMLARININ FİZYOTERAPİSTLER ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

*K. Yiğiter, M. Kerem, K. Armutlu, E.H. Keseci, N. Kırdı  
Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara*

Mesleki çalışma ortamlarının fizyoterapistler üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 48 soru içeren anket, karşılıklı görüşme yoluyla Ankara'da çalışan 150 fizyoterapist üzerinde uygulanmıştır. Anket kapsamında fizyoterapistlere çalıştıkları departmanların ve tedavi odalarının fiziksel koşullarını, tedavi odalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon için kullanılan elektriksel ajanları ve uygulamalarını, fizyoterapistlerde mesleğe başladıktan sonra görülen çeşitli rahatsızlıkları ve kadın fizyoterapistlerin hamilelik sürecindeki mesleki etkilenmelerini inceleyen sorular yöneltilmiştir.

Ankete katılan 14'ü erkek, 136'sı kadın fizyoterapistin yaşlarının 22-45 yaş arasında olduğu kaydedilmiştir. Çalışma süreleri değerlendirildiğinde, bu sürenin 1-22 yıl arasında değişmekte olduğu, fizyoterapistlerin daha çok zemin katın altında bulunan, nem oranı yüksek, havalandırmanın yeterince sağlanmadığı ve yeterli güneş almayan departmanlarda çalıştıkları saptanmıştır. Fizyoterapistlerin mesleğe başladıktan sonra maruz kaldıkları rahatsızlıklar incelendiğinde ise en çok görülenlerin sırasıyla bel, boyun ve sırt ağrıları, disk hernisi, varis, tendinit ve baş ağrısı olduğu belirlenmiştir.

# ÇALIŞMA ORTAMI VE ÇALIŞMA ORTAMI



S-601

## GENEL CERRAHİ ALANINDAKİ HEKİMLER HANGİ MESLEKİ RİSKLER ALTINDA ÇALIŞIYORLAR?

*H. Kulaçoğlu, T. Oruç, A. Polat, S. Hatipoğlu, M. Moran, B. Külah, A. Akın, F. Coşkun. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3.Cerrahi Kliniği*

**AMAÇ:** Genel cerrahi dalındaki hekimlerin karşı karşıya oldukları riskleri ve bunlara karşı bilinç düzeylerini saptamak.

**YÖNTEM:** Bir eğitim hastanesinin genel cerrahi dalındaki uzmanlarını ve asistanlarını kapsayan anket çalışma.

**BÜLGÜLER:** Çalışmaya 34'ü asistan ve 33'ü uzman olmak üzere 67 hekim katıldı. Ortalama yaş 33.5 ve ortalama cerrahi yaş 7.4 idi. Bunların tümü birden çok kez Hepatit B seropozitif hastanın ameliyatına girerken, bu oran Hepatit C, HIV, sfiliz ve gazlı gangren için sırasıyla ; %77.4, %32.9, %12 ve %80.6 olarak bulundu. Bu ameliyathane için hekimlerin %25'i hiçbir önlem almamıştı. Katılımcıların %14.3'ü cerrahi yaşamları sırasında Hepatit B hastalığı geçirmişler; ancak sekel kalmaksızın iyileşmişlerdi. Serolojik testleri Hepatit B bağışıklaması için uygun bulunan hekimlerin %67.2'si tam ve %8.2'si de eksik programla aşılanmışlardı; ancak bu hekimlerin %15.6'sında yeterli antikor titresi sağlanamamıştı. Katılımcıların %39.4'ü anestezi toksisitesi konusunda herhangi bir tetkik yaptırmamışken, %19.7'si anestezi maddelerinin toksisitesinden etkilendiğini belirtmişlerdir. Eldiven allerjisi görülme sıklığı %38.8 olarak bulundu. Hekimlerin %82'si ameliyat sırasında cerrahi aletler ile yaralanmıştı. Koter yanığı oranı ise %50.7 olarak saptandı. Ameliyathane havalandırma sisteminin bozukluğu nedeniyle cerrahi performansın olumsuz etkilenme oranı ise %88 idi. Katılımcıların %10.4'ü mesleki yaşamlarını etkileyebilecek fiziksel travma nedeniyle ameliyathane ortamından geçici olarak uzak kalmıştı. Kronik hastalık oranı %14.9 olurken en sık rastlanan hastalık disk hernisi idi.

**SONUÇ:** Kan yoluyla bulaşan hastalıklar yanında mesleki yaşamı etkileyecek travma ve kronik hastalıklar da unutulmaması gereken sekonder sorunlardır.

S-602

## GENEL CERRAHİ PRATIĞİNİN HEKİMLERİN ÖZEL YAŞAMLARI ÜZERİNDEKİ YANSIMALARI

*T. Oruç, H. Kulaçoğlu, A. Polat, S. Hatipoğlu, B. Külah, M. Moran, Z. Kocaerkek, V. Özer. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3.Cerrahi Kliniği*

**AMAÇ:** Genel cerrahi alanındaki hekimlerin mesleki yaşamlarında yaşadıkları zorlukların özel yaşamlarına olumsuz etkilerini araştırmak.

**YÖNTEM:** Bir eğitim hastanesinin genel cerrahi kliniklerinde çalışan asistanları ve uzmanları kapsayan anket çalışma.

**BÜLGÜLAR:** Çalışmaya, yaş ortalamaları 33.5 olan 34 asistan ve 33 uzman katıldı. Katılımcıların %26.9'unda, mesleki sorunlarından kaynaklandığını düşündükleri uyku bozuklukları vardı. Cerrahi yaşamları süresince psikolojik sorunlar yaşayanların oranı ise %49.3 idi. Hekimlerin %47.8'i en az bir kez hastasının ya da hasta yakınlarının fiili saldırısına muhatap olmuştu. Adli soruşturma geçirenlerin oranı ise %26.9'du. Katılımcıların %76.1'i mesleki koşullarının özel yaşamlarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdi. Mesleğinden memnun olmayanların oranı %24'2 iken mesleğini değiştirmeyi en az bir kez düşünenlerin oranı asistanlar için %70.6 ve uzmanlar için ise %43.5 idi ( $p=0.045$ ). Otuz üç genel cerrahi uzmanının 27'si en az bir kez geçici göreve gönderilmişlerdi. İki cerrah dokuzar kez, bir cerrah ise 6 kez geçici göreve gitmişlerdi. Deprem sonrasında afet bölgesinde görevlendirilen katılımcıların oranı ise % 14.3 idi.

**SONUÇ:** Genel cerrahi alanındaki hekimler günlük pratiklerinde, bazı benzer dallardaki meslektaşları gibi, sadece mesleki yaşamlarını değil ve fakat özel yaşamlarını da olumsuz etkileyebilecek sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır.

S-603

## İZMİR İLİ METROPOL ALAN 112 HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ŞİDDETE MARUZİYETİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Z. Başkaya Ölmezoğlu, - K. Vatansever. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü  
A. Ergör. - D.E.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.

**AMAÇ:** İzmir ili metropol alan 112 hastane öncesi acil sağlık çalışanlarında son 12 ayda şiddete maruz kalma endişesi ile sözlü taciz, sözlü tehdit ve fiziksel saldırı durumunun araştırılmasıdır. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı, analitik tipte olup uzun erimde devam etmesi planlanmaktadır. Evren, İzmir metropoldeki 14 adet 112 Acil Yardım İstasyonunda ve Komuta Kontrol Merkezi'nde çalışan toplam 192 kişiden oluşmakta olup 180'ine (% 93.7) ulaşılmıştır. Bağımlı değişkenler; şiddete maruz kalma endişesi, sözlü taciz, sözlü tehdit ve fiziksel saldırı, bağımsız değişkenler; yaş, cinsiyet, görev grubu, eğitim düzeyi, görev yeri, çalışma süresi, olgu sayısı, ekip uyumu, yönetici desteği'dir. Anket uygulanarak ve son 12 aylık acil çağrı sayılarının hesaplanarak veri toplanmıştır.

**BULGULAR:** Personelin % 81,0'inin çalışma sırasında şiddete uğrama endişesi taşıdığı, son 12 ayda % 67,6'sının sözlü tacize uğradığı, % 48,6'sını sözlü tehdide maruz kaldığı, % 16,8'inin fiziksel saldırıya uğradığı saptanmıştır. Şiddete maruz kalma endişesi ile eğitim ( $p<0.05$ ), olgu sayısı ( $p<0.001$ ), ekip uyumu ( $p<0.05$ ), yönetici desteği ( $p<0.005$ ), sözlü tacize uğrama ile eğitim ( $p<0.005$ ), görev grubu ( $p<0.02$ ), olgu sayısı ( $p<0.001$ ) ve yönetici desteği ( $p<0.01$ ), sözlü tehdide uğrama ile eğitim ( $p<0.05$ ) ve olgu sayısı ( $p<0.000$ ), fiziksel saldırı ile ise sadece olgu sayısı ( $p<0.01$ ) ilişkili bulunmuştur.

**SONUÇ:** Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri alanında ilk kez yapılan bu çalışmada şiddete maruziyet ve endişenin olgu sayısı dışında değiştirilebilir risk faktörleri ile ilişkili olması anlamlıdır. Bu sonuçlar temel güvenlik önlemlerinin yanısıra, iş ortamının iyileştirilmesi ve yönetsel desteğin artırılmasının da gerekli olduğunu göstermektedir.

S-604

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINA SUNULAN TOPLU BESLENME HİZMETLERİNDE DEPOLAMA KOŞULLARI

*Y. Beyhan, O. Keskin, Ö. Karahan, H. Kaya, B. Karakaş, M. Demirtaş.  
Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ANKARA*

Bir kuruluştaki verilen Toplu Beslenme Hizmetleri (TBH) çalışanların kaliteli beslenmesi ve sağlığı açısından oldukça önemlidir. TBH'de hizmette akış üretiminin temel olan besinlerin satın alınması ile başlar; bunu bu besinlerin depolanması, hazırlanması, pişirilmesi, servisi, artıkların kaldırılması ve bulaşıkların yıkanması süreçleri izler. Bu süreçlerden besinlerin uygun koşullarda ve sürede saklanması, üretilecek yemeklerin kaliteli ve hijyenik olması yönünden ayrı bir önem taşır. Bu araştırma Ankara'da sağlık çalışanlarına hizmet veren 10 hastane ile aynı sayıda olmak üzere kamu kuruluşları, yemek fabrikaları ve banka mutfaklarında besinleri depolama koşullarını incelemek amacıyla yürütülmüştür.

Araştırmada veri toplama aşaması geliştirilen denetim listeleri (check-List) gözlem ve soruşturma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Kuruluşların kuru ve soğuk depolama teknikleri geliştirilen standart kriterlere göre değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonunda sağlık çalışanlarına hizmet veren hastanelerde sunulan genel TBH ve besinleri depolama koşullarında bazı olumsuzluklar olduğu saptanmıştır. Hastane mutfaklarında incelenen kuru ve soğuk depoların hepsinde sıcaklık kontrolünün sağlanamadığı bu olumsuzluğu sırasıyla depoların fiziki koşul ve araç/gereç durumu (%70), stok rotasyonu ilkesine uygunluk (%50) ve nem durumu (%40) izlemiştir. Saptanan bu olumsuzluklar özellikle kuruluşa alınan potansiyel riskli besinler açısından önemlidir. Bu veriler ışığında sağlık çalışanlarına sunulan TBH'nin kaliteli olabilmesi için konuya gereken önem verilmeli, Toplum Kalite Yönetimi anlayışı çerçevesinde TBH'nin konu ile ilgili uzmanlarca etkin yönetim ve denetimine olanak sağlanmalıdır.

S-605

## İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RISK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999

*N. Yoldaş - EÜTF Psikiyatri AD. A. Çoşgun - İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi  
Ş.Öztürk - Çınartepe Sağlık Ocağı İzmir*

**AMAÇ:** Mesleki açıdan risk altında olan çalışanların ve onlarla doğrudan ilişkisi olan/olmayan kişilerin konu ile ilgili durumlarını, bakış açılarını saptamak. Söz konusu alanda görülen hastalıkların çalışanları etkileme boyutları hakkında fikir sahibi olmak. Alınmış önlemlerin yeterliliğinin tartışılması ve alınması gereken önlemlerin oluşturacağı korumanın uygun ve geçerli olmasını sağlayacak ipuçlarını açığa çıkartmak. Çalışanların kendi konumunu tanımlayarak işyeri ile olan yabancılaşmanın kırılmasını sağlamak. Çalışma ortamındaki sorunlar karşısında tek tek çalışanların düşüncelerinin toplam olarak ortaklaşma düzeyini açığa çıkartmak.

**YÖNTEM:** Niteliksel veri toplama yöntemi ile toplam 136 saat 75 dakika boyunca 253 çalışanla 13 soruluk görüşme yapıldı.

**BÜLGÜLAR:** Hastanede yoğunlukla Tbc ve Ca tedavisi yapılmaktadır. Hastanede bulaşıcı hastalıklar ile ilgili ayrı servis olmayıp hastalar karışık yatırılmaktadır. Risklere karşı önlemler alınmamaktadır. Çalışanları önlem alınmadığının ve alınması gereken önlemlerin bilincindedir. Tüm meslek grupları çalışma alanının fiziksel yetersizliği ve koşulların sağlıksızlığını ön planda tutmaktadır. Çalışanların rutin sağlık kontrolleri ve hizmet içi eğitim yapılmamaktadır.

**SONUÇ:** Risklere karşı önlemler, çalışanlarla iletişim, hizmet içi eğitim, iş yükü, fiziksel koşulların düzeltilmesi gibi konularda hastanenin köklü bir yeniden organizasyona gereksinimi vardır.

S-606

## HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NDE ÇALIŞAN AKADEMİK PERSONELİN KİŞİSEL SAĞLIK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

*G. Oktay Koçoğlu, B. Doğan, S. Tezcan  
Hacettepe Üniv. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.*

Toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesinde en önemli aşama sağlığın korunması ve geliştirilmesidir. Kişilerde sağlığı koruma bilincinin ve olumlu sağlık davranışlarının geliştirilebilmesi için toplumun eğitimi gerekmektedir. Halkın sağlık eğitiminde kuşkusuz en önemli rol sağlık çalışanlarına ve özellikle hekimlere düşmektedir. Hekimlere düşen bu rol , onların olumlu sağlık davranışlarını, kendi sağlıklarını geliştirme ve korumada bilgilerini ne ölçüde yaşantılarına geçirebildikleri sorusunu akla getirmektedir. Bu çalışma ile hem bu soruya yanıt aramak, hem de ortaya çıkacak sonuçları hekim ve toplum sağlığı açısından değerlendirmek amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın kısa vadede amaçları Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan akademik personelin sosyodemografik özellikleri, alışkanlıkları, kişisel sağlıkları ile ilgili davranışları, sağlık durumlarını ve bunları etkileyen faktörleri saptamaktır. Orta vadeli amaç; akademik personelin sağlık durumları ve kişisel sağlıkları ile ilgili davranışları hakkında belirlenen sonuçlardan haberdar edilerek bu konudaki duyarlılığın artmasını sağlamaktır. Bu çalışma ile uzun vadede çalışma sonucunda belirlenen eksik ve hatalı davranışların giderilmesi için öneriler sunulması, çalışmaların planlanması amaçlanmıştır.

S-607

## SSK ANKARA EĞİTİM HASTANESİ'NDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN İŞ DOYUMU, İŞ DOYUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE RAPOR KULLANMA SIKLIĞI İLE İLİŞKİSİ

*N. Danacı, F. Kenanoğlu, E. Şahin, Ö. Bidav  
Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Eğitim Hastanesi*

**AMAÇ:** Bu araştırma Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Eğitim Hastanesi kliniklerinde çalışan hemşirelerin iş doyum seviyelerini ve bunu etkileyen faktörleri tespit ederek çözüm önerileri oluşturmak buna bağlı olarak verilen hizmetin kalitesini yükseltmek amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEM VE GEREÇLER:** Araştırmamız tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmada veriler, tanıtıcı bilgileri içeren veri toplama formu ve Minnesota Doyum Anketi kullanılarak toplanmıştır. Hemşireler hakkında tanıtıcı bilgiler, alınan raporlar ve hemşirelerin İş Doyumu Ölçeği değerlendirme puanları kullanılarak veri analizi çalışmaları (Microsoft Access ile) yapılmıştır.

**BULGULAR:** Araştırmada, ankete cevap veren 225 hemşirenin %28.4'ü 20-24 yaş arasında, %52.8'i bekar, %43.1'i Sağlık Meslek Lisesi mezunu, %69'unun çalışma şekli gündüz ve bazen nöbet biçimindedir. 1997-98-99 yıllarına ait değerlendirilen 187 adet rapor bulguları şöyledir; Lomber Disk Hernisi %20.9 ile en yüksek tanıyı oluşturmaktadır. Bölümler içinde raporların yoğunlaştığı servisi %21.4 ile Kadın Doğum bölümü oluşturmaktadır.

**TARTIŞMA:** Sık rapor kullananlardan %20'sinin hayatında gebelik, ölüm, emeklilik, ayrılık vb. değişiklikler olduğu, evli olanların daha fazla rapor kullandığı, yüksek öğrenime devam eden hemşirelerden %24'ünün sınav dönemlerinde rapor kullandığı, işten ayrılmayı düşünen grubun %3'ünün daha sık rapor kullandığı saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

S-608

## **TÜRKİYE'DE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KARŞILAŞTIĞI TOPLUMSAL RİSKLER / ÖRNEK OLGULAR**

*M. Civaner - Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Etik AD.*

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki sağlık çalışanlarının mesleklerinin gereklerini yerine getirmeleri nedeniyle karşılaştıkları riskleri örnek olgular aracılığıyla belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak, kamuoyuna ve/veya Türk Tabipleri Birliği Yüksek Onur Kurulu dosyalarına yansımış olgular nedenleri, oluşum biçimleri ve sonuçları açısından incelenmiştir.

Sonuç olarak örnek olgulardan hareketle, ülkemizde sağlık çalışanlarının mesleklerinin gereklerini yerine getirmeleri dolayısıyla fiziksel şiddete dahi maruz kalabildikleri görülmektedir. Özellikle adli olgularda raporların gerçeğe uygun düzenlenmesi kolluk güçlerinden DGM savcısına kadar tüm yapıyı rahatsız edebilmekte, bu nedenle hekimler yargılanabilmektedirler.



S-609

## **D.E.Ü. HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN MESLEK YAŞAMLARINDA ŞİDDETLE KARŞILAŞMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

*H. Deniz,, B. Turhan, A. Özer*

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi*

Günümüzde toplumsal yaşamın tüm alanlarında, bütün ırk ve kültürlerde yaygın olarak görülen şiddet, 19. yy'dan itibaren incelenmeye başlanmıştır. Başkalarına zarar vermeye yönelik yıkıcı bir enerji olarak tanımlanan şiddet, bireysel-toplu, yasal-yasal olmayan ve ruhsal-fiziksel-sözel şiddet olmak üzere gruplandırılmaktadır.

Şiddet hakaret etmek, zarar vermek amacı ile yapılan her türlü davranıştır. Başka bir insana yada gruba karşı baskı uygulamak için yapılan davranışları içerir. Şiddet pek çok biçimde ortaya çıkabilir; sözlü, ekonomik, cinsel, fiziksel istismarlar, psikososyal gibi.

Kadınlara yönelik şiddetin irili ufaklı örneklerine sokakta, işyerlerinde ve evlerde rastlanmaktadır. Bu şiddetin temel gerekçesi, kadını kontrol altına almak ve ikincil konumda tutmaktır. Türkiye'de hemşirelik mesleğini uygulayan çalışanların tamamına yakınının kadın olduğu düşünülürse ve özellikle hemşirelik mesleğinin toplumda sahip olduğu değer ve statü göz önüne alınırsa hemşirelerin çeşitli biçimlerde şiddete maruz kaldıklarını kavramak zor olmayacaktır.

Bu çalışmada hemşirelerin çalıştıkları kurumda sözel ve davranışsal olarak ne oranda ve hangi türde şiddete maruz kaldıklarınının saptanması amaçlanmaktadır.

S-610

## ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN KARŞILAŞTIKLARI MESLEKİ RİSKLER

*D. Çalışkan, R. Akdur, D. Baykal, S. Caba, Z. Dede, M. Erdil, S. Kaya, N. Kırmızıoğlu, G.Kocapınar, Z.Kutlu, N.Özköse, M.Öztürk, Ş.Sonay, S. Tanrıöğür, N. Ücebakan, M. Yanbasar, C. Yayla - Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Ankara*

**AMAÇ:** Çalışmada A.Ü.T.F.'nde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları mesleki riskler ve bu risklere karşı alınan bireysel ve kurumsal önlemler belirlenmeye çalışılmıştır.

**YÖNTEM:** Bu amaçla hazırlanan anket formları 1-31.12.1997 tarihleri arasında Halk Sağlığı AD. hemşireleri tarafından klinikte çalışan hemşirelerin tamamına iletilmiştir. Ancak, çalışma saatlerinin farklılığı, izinde veya raporlu olma, formların geri iletiminde karşılaşılan güçlükler, ilgisizlik ve önemsememe gibi nedenlerle çalışma evrenimizin yarısına (428 kişi) ulaşılabilmektedir. A.Ü.T.F.'nde çalışan tüm hemşireleri yansıtmamakla birlikte elde edilen veriler, konu ile ilgili durum saptaması yapabilmeye ve çözüm yolları üretebilmeye önemli olacağı düşüncesiyle değerlendirilmeye alınmıştır. Katılımcılar tarafından isim yazılmaksızın doldurulması istenilen "A.Ü.T.F Hemşirelerinin Çalışma Ortamını Değerlendirme Anket Formu"nda; hemşirelerin çalışma ortamında karşılaştıkları mesleki riskler ve bu risklere karşı bireysel ve kurumsal düzeyde alınan-alınması istenen önlemlere ait sorular yer almıştır. Ayrıca bireysel önlem almada; yaş, çalışma süresi, mezun olunan okul, mezuniyet sonrası eğitim durumu ve şu anda görev yapılan birimin risk durumu bağımsız değişkenler olarak alınmıştır. Veri analizi araştırmacı ekip tarafından EPI-info paket programında ki-kare testi kullanılarak yapılmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmaya katılan 428 hemşirenin yaş ortalaması  $27 \pm 0.31$ , çalışma süre ortalaması  $8.96 \pm 0.28$ 'dir. Bunların; %56.5'i (242 kişi) lise dengi hemşirelik okulundan, %41.1'i (176 kişi) 2 yıllık %2.3'ü de (10 kişi) 4 yıllık yüksekokuldan mezun olmuştur. Mezuniyet sonrası yüksek lisans, doktora, üniversite gibi programlara katılanların oranı ise %31.3'dür(134 kişi). Hemşirelerin 403'ü (%94.4) çalışma ortamlarında risk olduğunu belirtmiş olmalarına karşın yalnızca 181'i (%42.3) bu riskleri tanımlamışlardır ve bu listede enfeksiyonlar, aşırı çalışma ve stres ilk sıralarda yer almıştır. Bu faktörlerden korunmak için bireysel olarak önlem almaya çalışanların oranı %82.2'dir (352kişi). Mesleki risk faktörlerinden korunmak için, kurum tarafından önlem alınıyor diyenlerin oranı ise %39.3 (168 kişi) dir. Kurum tarafından bu faktörlerden korunmak için yapılması istenenlerin başında ise bol malzeme, çalışma ortamının temizliği ve enfeksiyondan korunma ile ilgili konularda tüm sağlık çalışanlarına yönelik eğitim ve kontrollerin yapılması gelmektedir . Bireysel önlem alma oranı 19 ve altı yaş grubunda, 35 yaş ve üzerinde, 15 yıl ve üzeri süredir çalışanlarda, çalışma ortamı görece daha az riskli olanlarda diğer gruplara göre daha düşük bulunmuştur.

**SONUÇ:** Çalışma grubunun %94.4'ü tarafından varlığı belirtilen mesleki risklere karşı bireysel önlem alma oranı %82.2'ye kurumsal önlem alınma oranı ise %39.3'e düşmektedir. Bireysel önlem almada da gruplar arası farklılıklar saptanmıştır. Mesleğe yeni başlayan ve çalışma süresi 15 yıl ve üzeri olanlarda daha az önlem alındığı görülmüştür. Bu noktada hem mezuniyet öncesi hem de mezuniyet sonrası sürekli eğitim programlarında tüm sağlık çalışanları için (hekim-hemşire-yardımcı sağlık personeli) mesleki riskler ve konu ile ilgili alınması gereken önlemler konularına ağırlık verilmelidir. A.Ü.T.F. bazında konu ile ilgili durum-sorun saptaması için daha kapsamlı çalışmaların yapılması, bireysel ve kurumsal önlem almayı etkileyen faktörlerin saptanması ve çözüm yollarının bir an önce bulunması gerekmektedir. Araştırmacı ekip ve çalışma raporunun sunulduğu mezuniyet sonrası eğitim seminerine katılan hemşireler tarafından sorunun çözümünde en somut adımın çalışma ünitelerinin gerçek risk analizlerini belirleyecek, gerekli önlemlerin alınması ve denetlenmesinde aktif rol alacak, sağlık çalışanlarının işe giriş ve periyodik muayenelerini yapacak bir "İşyeri-Hastane Sağlık Birimi" kurulması olduğu sonucuna varılmıştır.

S-611

## HEMŞİRELİKTE MESLEKİ BİR RİSK OLARAK BAĞIMLILIK İLİŞKİLERİ (CODEPENDENCY)

*G. Ançel**Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi - Ankara*

Bağımlılık ilişkileri, davranış duygu ve inançlarda aşırı bağımlı olma, kendini ihmal etme, kendisinden çok başkaları için çaba gösterme özellikleri taşır. Snow ve Willard'a göre (1989), hemşirelerin % 80'i bağımlılık ilişkileri yaşamaktadır. Hemşirelerin genellikle kadın oluşu, hemşireliğin tarihsel gelişimi içerisinde belirlenmiş olan bakıcı rolü, sağlık bakım sistemlerindeki hiyerarşik yapı, bağımlılık ilişkilerinin gelişmesi ve artmasında temel nedenleri oluşturmaktadır. Özellikle sağlık sisteminde hemşireden beklenen "ev sahibi" rolü, koruyan-kollayan, sorun çıkarmayan, sabırlı, dayanıklı, güler yüzlü, şikayet etmeyen bir birey olarak sistem içerisinde varlığını korumasını sağlamaktadır. Bu roldeki ilişkiler, disfonksiyonel ailelerde gözlenen ilişki biçimine benzemektedir. Aşırı kontrol, mükemmelliyetçilik, suçlama, duyguları ifade etmeme, güvenmeme gibi tutumlar, hemşirenin mesleki başarı ve motivasyonunu dolayısıyla sağlık hizmetlerinde etkin olarak yer almasını olumsuz etkilemektedir.

Günümüzde hemşirelik bakımının amacı, bireyi kendi öz-bakımını yaparak bağımsızlığa ulaştırmaktır. Böyle iken, hemşirelerin kendi bağımlılıklarını azaltmaları ve sistem içerisinde bir meslek grubu olarak etkin yer almaları tüm sağlık hizmetlerini olumlu yönde etkileyecektir. Literatürde hemşirenin bağımlı ilişkilerle baş etmesinde temel yollar, kendini tanıma, girişken olma (Assertiveness) ve bağımsız rolleri artırma olarak belirtilmektedir.

S-612

## HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU ÖĞRETİM ELEMANLARININ EMPATİK BECERİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

*G. Çıtak Tunç, B. Üstün - Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Ankara*

Bir üniversitede öğretim elemanının temel işlevi, araştırmalar yapmak ve bu araştırmalar ışığında toplumun belli kesimine hizmet götüreceği öğrencinin eğitimini planlamak ve yürütmektir. Bu işlevini yerine getirirken öğretim elemanı, öğrenci ile yüz yüze ilişkiler içinde onlardaki empati becerisini arttırmak ve yaşamlarını mesleki yönden daha olumlu kılma çabası içinde bulunmaktadır. Bu sorumluluk öğretim elemanlarını tükenmişlik açısından riskli bir grup yapmaktadır.

Empatinin duygusal boyutunu daha fazla kullanmanın duygusal tükenmeye eğilimi arttırdığı, kadınların empatik becerilerinin daha yüksek olduğu, duygusal tükenme düzeyi yüksek olanların kolaylıkla depresyona girebileceği belirtilmektedir. Hemşirelik yüksekokulu öğretim elemanlarının sağlık personeli ve kadın eğitimci olmalarından dolayı tükenmişlik riski altında olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada hemşirelik yüksekokullarındaki öğretim elemanlarının empatik beceri ve tükenmişlik düzeylerini ve bunları etkileyen sosyodemografik değişkenleri belirlemek, elde edilen bulguları sağlık eğitimi verilmeyen (Eğitim, Fen ve Edebiyat) fakülte-lerde görevli kadın öğretim elemanlarının empatik beceri ve tükenmişlik düzeyleri ile karşılaştırmak amaçlanmıştır. Hemşirelik Yüksekokulları öğretim elemanlarından 177, sağlık eğitimi verilmeyen fakülte öğretim elemanlarından 155 olmak üzere toplam 332 kadın öğretim elemanı araştırmaya katılmıştır. Veriler Empatik Beceri Ölçeği B Formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve sosyodemografik veri toplama formları kullanılarak 1998 yılı Şubat-Mart-Nisan aylarında toplanmıştır.

Maslach Tükenmişlik ölçeği puanları karşılaştırıldığında hemşirelik yüksekokulu öğretim elemanlarının duygusal tükenmeleri daha yüksek, duyarsızlaşmaları ise daha düşük bulunmuştur. Arş./Öğr. Görevlisi olanların öğretim üyelerine göre, öğrenci ile çalışma süresi 5 yıl ve altında olanların 5 yıl ve üstünde olanlara göre, 30 yaşın altında olanların 30 yaşın üstünde olanlara göre ve iletişimle ilgili ders/konferans almayanların alanlara göre kişisel başarılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Empatik Beceri Ölçeği B Formu puanlarının karşılaştırılması sonucunda hemşirelik yüksekokulu öğretim elemanlarının puanları yüksek çıkmıştır. Mezun olunan ve görev yapılan yüksekokul/fakülte, iletişimle ilgili ders/konferans alma, önceki görev ve görev yapılan bölümlere göre empatik beceri puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre hemşire yüksekokulu öğretim elemanlarının sağlık meslekleri dışındaki fakülte öğretim elemanlarına göre empatik becerilerinin yüksek olduğu, duygusal tükenme ve duyarsızlaşmayı daha fazla yaşadıkları saptanmıştır. Bunun yanı sıra yaş, akademik unvan ve öğrenci ile çalışma süresi arttıkça kişisel başarının azaldığı görülmüştür.

# SAğLIK ALIşANLARININ SAğLIğI İÇİN İşYERİ ÖRGÜTLENME MODELİ

S-701

## BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞANLARIN SAĞLIĞI KOMİTESİNİN ÇALIŞMALARI

*S. Erkal, H. Akşit, N. Platin - Başkent Üniversitesi Hastanesi, Ankara*

Hastanede çalışan hemşirelerin sağlık durumlarını ve çalışma ortamında sağlığı tehdit eden faktörleri belirleyerek gerekli önlemleri almak amacıyla çalışanların sağlığı komitesi kurulmuştur. Anket yoluyla elde edilen bilgilere göre çalışanların sağlığına ilişkin alınması gereken önlemler planlanmış ve uygulamaya başlanmıştır. Hemşirelerin sağlık durumları incelendiğinde % 83'ünde bacak ağrısı, % 63'ünde bel ağrısı, % 56'sında yorgunluk ve halsizlik, % 39'unda sinirlilik şikayetlerinin olduğu belirlenmiştir. Tanı konan hastalıklar arasında % 41'lik oranla varis birinci sırada gelmektedir. Hemşirelerin % 42'sinin çalışma saatleri içinde iş kazası ile karşılaştıkları, % 66'sının servislerde seyyar röntgene maruz kaldıkları, % 37'sinin kemoterapi ilacı hazırladıkları, % 64'ünün hepatit aşısı yaptırmadığı saptanmıştır. Planlanan faaliyetlerden ilki hepatit aşılmasının tamamlanması olmuştur. Dializ, ameliyathane, yoğun bakım, anjio laboratuvarı ünitelerinde aşılama tamamlanmıştır. Hepatit ve korunma yöntemlerine ilişkin hizmet içi eğitim gerçekleştirilmiş, oryantasyon programında vurgulanması sağlanmıştır. Planlanan diğer faaliyetler arasında vücut mekaniği, varislerin önlenmesi, kemoterapi ilacı hazırlama, seyyar röntgen çekilirken alınması gereken önlemler, anestezi gazlarını etkilerinden korunma, stresle başetme yöntemleri konularında eğitimi kapsamaktadır.

# SAĞLIK POLİTİKALARININ SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÜZERİNE ETKİSİ

S-801

## KÜRESELLEŞME VE SAĞLIK İŞKOLUNDA YENİ (?) ÇALIŞMA YAŞAMI SORUNLARI

A. Ergör, S. Şemin, Y. Demiral  
DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. İzmir.

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Dünyada yaklaşık olarak 35 milyon kişinin istihdam edildiği ve harcamaların –1996 verilerine göre- küresel GSH'nın %9.1'ini oluşturduğu sağlık işkolunda (Sİ) çalışma yaşamı, küreselleşme adı ile anılan “yeni ekonomik düzen” doğrultusunda yapısal ve işlevsel yönden büyük dönüşümlere sahne olmaktadır. Bu çalışmada, eldeki verilerin ve tarihsel dönüşümün Sİ'daki yansımalar yönünden tartışılması, bu yolla direnç noktalarını ve seçenekleri belirleyebilecek çözümlerinin yapılması amaçlanmıştır.

**YÖNTEM:** Sermayenin küresel bir düzlemde hareket edebilmesi için öncelikle sağlık hizmeti sunumunun kamudan özel sektöre devri yönünde bir değişim gerekmiş, bunu teknoloji kullanımı ve insangücü değişiklikleri izlemiştir. Bu dönüşümün sağlık çalışanlarına yansımalarını izleyebilmek için işkolu çalışma yaşamının temel bileşenleri olan çalışma ortamı, çalışma koşulları, çalışma ilişkileri ve çalışanların sınıfsal konumları yönünden değerlendirilmesidir.

**SONUÇ:** Sağlık bütüncül bir anlayışla ele alındığında, işsizlik, düşük ücret, esnek çalışma ve bundan kaynaklanan yeni çalışma ilişkileri, sağlıksız-korunmasız çalışma ortamları ve benzeri “risklerin” Sİ'da öncelik kazandığı görülmektedir. Küreselleşme süreciyle uyum sağlamak için özelleştirmeyi kaçınılmaz çözüm olarak sunan “sağlıkta reform projelerine” karşın çalışma ve sağlık ilişkilerinin temel belirleyicileri gözönünde tutularak bu sorun ilişkisinin temel belirleyicileri gözönünde tutularak bu sorun alanları için seçenekler üretmek olasıdır.



S-802

**TÜRKİYE'DE SAğLIK SİSTEMİ VE HEMŞİRELİK**

*Ö. Özkan - Hemşire, Türk Eczacıları Birliği Proje Birimi. Kavaklıdere/Ankara*

*S. Ülker - Hemşire, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu. Cerrahi Hastalıkları Hemőirelięi Öğretim Üyesi. Samanpazarı/Ankara*

Ülkemizde hemşirelik eğitim, örgütlenme, istihdam ve çalışma koşulları gibi; çoğu birbirini belirleyen pek çok sorun ile karşı karşıyadır. Mesleğin içinde bulunduğu bu sorun alanları, ülkenin sağlık sisteminden, sağlık sistemi de ülkenin toplumsal yapısından kaynaklanan sorunlardan bağımsız düşünülemez. Çünkü, ülkenin ekonomik, siyasal ve sosyal yapıları hem sağlık sisteminin hem de bu sistem içindeki diğer sağlık çalışanları ile birlikte hemşirelerin de yaşadıklarının ve yaşayacaklarının temel belirleyicisidir.

Bu saptamadan hareketle çalışmada Türkiye'nin toplumsal yapısı, bu yapının biçimlendirdiği sağlık örgütlenmesi ve bu örgütlenme içinde çalışan olarak hemşirelik değerlendirilecektir.



# POSTERLER



# İNFEKSİYON RİSKLERİ



P-101

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HEPATİT-B İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

A.Çakmak. - S.D.Ü. Tıp Fak. Halk Sağ. AD. ISPARTA

Ş. Özkahraman. - S.D.Ü Tıp Fak. Halk Sağ. AD. ISPARTA

S.Şen. S.D.Ü. - Tıp Fak. Halk Sağ. AD. ISPARTA

B.Aslan. - S.D.Ü. Tıp Fak. Halk Sağ. AD. ISPARTA

M.Öztürk. - S.D.Ü. Tıp Fak. Halk Sağ. AD. ISPARTA

**AMAÇ:** Hepatit B'li hasta, kan ve kan ürünleri ile yakın temasta olan doktor, hemşire, ebe, laborant ve hastabakıcılar HBV enfeksiyonu için riskli grupları oluşturmaktadır. Biz de buradan yola çıkarak sağlık çalışanlarının Hepatit B aşılmasına ilişkin bilgi tutum ve davranışlarına yönelik bu çalışmayı yaptık.

**YÖNTEM:** Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencileri tarafından araştırma sorumlusu gözetiminde anket formu hazırlandı. Anket Hepatit B'li hasta, kan ve kan ürünleri ile temasta olan sağlık çalışanlarına uyulandı. Çalışmaya başlarken 295 kişiye ulaşılması planlandı. Ancak 208 kişiye ulaşıldı. Hazırlanan anket formları yüzyüze görüşme yöntemiyle dolduruldu. Elde edilen verilen SSPS istatistik programında değerlendirildi.

**BÜLGÜLAR:** 208 Sağlık personelinin aşılama oranı %76.0 olarak bulunmuştur. Aşılama oranları meslek gruplarına göre değerlendirdiğimizde %69.4'ü doktor %83.0'ı ebe-hemşire, %70.0'ı laborant, %63.3'ü diğer sağlık çalışanlarıydı. Çalışmaya katılanların 13'ü (%6.3) Hepatit B geçirdiğini, 191'i (%91.8) geçirmediğini, 4'ü (%1.9) ise bilmediğini ifade etti.

**TARTIŞMA:** Bu konuda önceki yıllarda yapılan çalışmalardan daha yüksek oranların çıkması, son yıllarda yapılan kampanyaların rolünün etkinliğini vurgulamaktadır. Sağlık çalışanlarının çalışma süresi ile enfekte olma riski artmaktadır. Bu nedenle yeni işe başlayanların aşılama zorunluluğu ile bu değerler daha da artacaktır.

P-102

## **GÖĞÜS HASTALIKLARI SERVİSLERİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN TÜBERKÜLOZ ENFEKSİYONU GEÇİRME ORANLARININ İNCELENMESİ**

*B. Dindar Yıldız, A. Karadakovan  
Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, İzmir*

Göğüs Hastalıkları servislerinde ve dispanserlerinde çalışan sağlık personelinin çalışma yaşantıları boyunca tüberküloz enfeksiyonuna yakalanma oranlarının ve alınan bireysel koruyucu önlemlerin neler olduğunu incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanan bu çalışma Haziran-Temmuz 1996 tarihleri arasında Ege ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastaneleri, Yenişehir ve İzmir Eğitim Hastaneleri Göğüs Hastalıkları Servislerinde, Bornova ve Kahramanlar Verem Savaş Dispanserlerinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini adı geçen kurumlarda çalışan 482 sağlık personeli oluşturmuş olup, bu evrenden ulaşılabilen 330 sağlık personeli örnekleme alınmıştır. Araştırma verileri araştırmanın amacına yönelik hazırlanan anket formunun yüzyüze görüşme yöntemi ile doldurulması ile toplanmıştır. Verilerin analizinde  $x^2$  önemlilik testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sağlık personelinin %4.55'nin mesleğe başlamadan önce, %4.85'inin mesleğe başladıktan sonra tüberküloz enfeksiyonu geçirdiği saptanmıştır. Sağlık kurumlarındaki yöneticilerin çalışanların düzenli sağlık taramasından geçirilmesi ve koruyucu önlemlerin alınması için yaptırımçı olmaları ve konuyla ilgili diğer önerilerde bulunulmuştur.

P-103

## EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BAĞIŞIKLANMA DURUMU

*E. Türkistanlı, F. E. Şenuzun, B. Karaca Saydam, A. San Turgay, G. Aydemir  
Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu /Bornova*

Sağlık çalışanları günlük çalışma ortamında hastalardan ve ortamdan bulaşabilecek bir çok infeksiyon hastalığı açısından risk altındadır. İnfeksiyon hastalığının bulaşmasını önlemede aşı ile bağışıklama önemlidir.

**AMAÇ:** Bu çalışma, hastane ortamında görev alan sağlık çalışanlarının bağışıklanma durumunu belirlemek amacı ile planlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Tanımlayıcı, kısmen analitik ve kesitsel tipte olan çalışmanın evrenini E.Ü.T.F hastanesinde görev alan tüm sağlık çalışanları (N:2244) oluşturmaktadır. Tabakalı örneklem tekniği kullanılarak araştırma kapsamına 225 kişi alınmıştır. SPSS programında değerlendirilen araştırma bulguları arasında, araştırma kapsamına alınan sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerinin yanısıra hangi hastalıkları geçirdikleri, hangi tarama programlarında yer aldıkları, aşı ile bağışıklanma durumları ve aile bireylerinin bağışıklanma durumları ele alınmıştır.

Araştırma sonucunda, ilgili sağlık kurum ve kuruluşlarınınca sağlık çalışanlarına aşı ile bağışıklanma programlarının geliştirilmesi ve düzenli olarak uygulanması önerilmektedir.



P-104

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINA KAN İLE BULAŞIM

*A. N. Kişioğlu, M. Öztürk, A. Çakmak - SDÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD / Isparta*

Son zamanlarda tüm dünya da sağlık hizmetleri teşekküllü kurumsal yapılardan daha küçük birimlere ambulans hizmetleri, ev bakımı gibi kurumsal olmayan yapılara doğru kaymaktadır. Bu yönelim sağlık çalışanlarının meslekleri nedeniyle karşılaşacakları sağlıkla ilgili riskleri artırmakta ve korunmalarının daha güçleşmesine yol açmaktadır. Yüksek risk grubundaki sağlık çalışanlarının güvenliğine yönelik planlamaların, eğitimlerin, çeşitli hastalıklara karşı immünizasyon çalışmalarının, kemoproflaktik ajanlara yönelik çalışmaların yapılması, hastanın izolasyonunu sağlayacak tekniklerin geliştirilmesi veya hasta ile direkt teması azaltacak ekipmanların geliştirilmesi ve tüm bunları sağlarken hastaya da gereken tüm hassasiyetin gösterilebileceği sistemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu derlemede sağlık çalışanları için özellikle önem taşıyan kan yoluyla bulaşmaya dikkatlerin çekilmesi amaçlanmıştır. Sağlık çalışanları, sıklıkla hasta kanı ile direkt temas etme durumunda kalmaktadırlar. Özellikle cerrahi alanlarında bu çok daha yoğun olmaktadır. Kan yoluyla bulaşan hastalıklarda sağlık personelinin en fazla risk altında bulunanlar öncelikle hemşireler daha sonrada hekimler ve cerrahlardır. Sağlık personeline olan bu kan yoluyla bulaşmadaki bulaşma yolu sırası ile 1. Kontamine olmuş hasta iğnesini yanlışlıkla kendisine batırması 2. Sağlamlığı ve bütünlüğü bozulmuş deriden bulaşma 3. Mukoz membranlardan bulaşma 4. Cilt kesisidir.

Sağlık çalışanının hasta kanı ile bu bulaş yollarından biri ile teması çoğunlukla bildirilmez belki önemsenmez bile oysa hepatitlerin ve HIV'in ön önemli bulaş yolu kandır. Sağlık çalışanlarında Hepatit C, hepatiti insidansları normal popülasyondan 2-3 kat fazla olduğu tespit edilmiştir. Hepatit C ve HIV enfeksiyonunun herhangi bir aşısı olmadığı gibi etkin bir tedavisi yoktur ve prognozları da oldukça ciddidir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinde çalışan personelin kan ile bulaşan hastalıklardan korunmasında kan ile direkt teması önleyecek korunma yöntemleri önem kazanmaktadır.

P-105

## **A.Ü.İBN-İ SİNA HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE HEPATİT B PREVELANSININ TESPİTİ VE HEMŞİRELERİN BU KONUDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI**

*G. Turan. - Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi*

A.Ü.İbni Sina Hastanesi'nde çalışan hemşireler üzerinde yapılan bu çalışma Hepatit B enfeksiyonunun yaygınlığını saptamak ve hemşirelerin bu enfeksiyondan korunmaya yönelik bilgi,tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Bu çalışma 1992-1993 yılları arasında A.Ü.İbni Sina Hastanesinde çalışan hemşireler üzerinde yapılmış ve araştırmaya hastanedeki 476 hemşire içinden 1/3 örnekleme ile 156 hemşire alınmıştır. Araştırma grubuna kapalı ve açık uçlu toplam 26 sorudan oluşan anket formu uygulanmış ve aynı zamanda her bir denekten kan alınarak ELİSA yöntemine göre Hepatit B markerleri aranmıştır.

Yapılan bu çalışmada hemşirelerin %61,5'i Cerrahi Bölümlerde %32,2'si Dahili Bö-lümlerde %42,3'ü Anestezi, Ameliyathane, Reanimasyon ve Acil Servis bölümlerinde görev yaptığı tespit edilmiştir.

Araştırma grubunda hepatit geçirme oranı %23.7 dir. Bu sonuç diğer araştırmalar-la karşılaştırıldığında ise oldukça yüksektir.

Tüm grupta HBs Ag (+) oranı %2.6 ;Anti HBs (+) oranı %26.9 olarak bulunmuş-tur. Buna karşın aşılanmış olanların oranı %7.1'dir. Aşı yaptırmama nedeni olarak ileri sürülen nedenlerin hepsi iyi bir eğitim ve alınacak diğer önlemlerle aşılabilecek sorun-lardır. Çalışma süresi ile Hepatit B geçirme durumu karşılaştırıldığında 1-3 yılda %5.3 iken 10 yıl ve üzerinde çalışanlarda %20.5 olarak tespit edilmiştir. Bu da bize çalışma süresi uzadıkça enfeksiyonuyla karşılaşma olasılığının arttığını ve aktif bağışıklamanın çalışma hayatına başlamadan önce yapılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

P-106

## LABORATUVAR ÇALIŞANLARININ KAN YOLU İLE BULAŞAN HASTALIKLARLA KARŞILAŞMA RİSKİ

*M. Kılınç, P. Çırağil, B. Zencirci*  
*KSÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Kahramanmaraş*

**AMAÇ:** Bu çalışma laboratuvarın kan alma bölümü ve ameliyathanede çalışan personelin Hepatit B, C ve HIV taşıyıcısı hastalarla karşılaşma riskini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEM:** Bu çalışmada 1.12.1998 – 30.9.1999 tarihleri arasında KSÜ Tıp Fakültesi Hastanesi laboratuvarına başvuran 546 hasta üzerinde yapıldı. Bunların 59'u ameliyat öncesi tetkileri yapılan hastalardı.

**BULGULAR:** Hepatit B analizi yapılan 546 kişiden 43'ünde HbsAg pozitifliği (% 7,9), Hepatit C bakılan 244 kişiden 2'sinde HCV pozitifliği (% 0.8)saptanmış, HIV bakılan 39 kişiden hiçbirinde pozitiflik görülmemiştir. Bu hastalar içinden operasyonu planlanan ve bu amaçla analizleri yapılan 59 kişiden 3 hastada HbsAg pozitifliği (% 5) saptanıp HCV ve HIV açısından pozitiflik saptanmamıştır.

**SONUÇ:** Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar Türkiye ortalaması sınırları içinde yer almaktadır. Bu da hastane laboratuvar ve ameliyathane çalışanlarının özellikle Hepatit B ve Hepatit C açısından risk altında olduğunu göstermektedir.

P-107

## HEMŞİRELERİN HEPATİT B ENFEKSİYONUNDAN KORUNMAYA İLİŞKİN UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

*D. Atay, L. Khorshid*

**GİRİŞ:** Hastanedeki günlük faaliyetleri sırasında hastaların kanı ve vücut sıvılarıyla temas etme olasılığı bulunan hemşirelere, çeşitli hastalıkların bulaşma ihtimali mevcuttur. Hemşirelerin enfekte kan ve vücut sıvılarıyla karşılaşma olasılıklarının fazla olması yanısıra, enfekte tıbbi aletlerin neden olduğu kazalara maruz kalmaları, hepatit B enfeksiyonu ve kanla bulaşan diğer hastalıklar ile enfekte olma olasılıkları artmaktadır. Meslek hastalığı olarak kabul edilen Hepatit B enfeksiyonunun özellikle hemşirelere bulaşma riskinin yüksek olması, hemşirelerin bu konudaki uygulamalarının belirlenmesi gereğini ortaya çıkarmaktadır.

**AMAÇ:** Bu araştırma, hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonundan korunmaya ilişkin uygulamalarını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Araştırmanın evrenini ve örneklemini Kırşehir Devlet Hastanesinde çalışan 90 hemşire oluşturmuştur. Veriler anket formu uygulanarak toplanmıştır. Anket formu 8-12 Aralık 1997 tarihleri arasında uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler ve ki-kare önemlilik testi kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Hemşirelerin %21.11'inin Hepatit B enfeksiyonu geçirdiği, %64.44'ünün Hepatit B marker kontrolü yaptırdığı, %76.67'sinin Hepatit B aşısı yaptırmadığı, 537.78'inin intravenöz girişim sırasında , kendilerini viral hepatit ve kanla bulaşan diğer hastalıklardan korumak için eldiven giymediği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde, hemşirelerin çalışma yılı ile hepatit B enfeksiyonu geçirme, hastalara IV girişim yaparken kendisini korumak için eldiven giyme ve enjeksiyon yaptıktan sonra iğne ile yaralanmayı önlemek için yaptıkları uygulamalar arasında ilişki olmadığı saptanmıştır.

P-108

## BİR EĞİTİM HASTANESİ PERSONELİNDE HBS AG SEROPOZİTİFLİĞİ DEĞERLENDİRİLMESİ

C. H. Açıkel\*, G. Akyürek\*\*,

S. Ceylan\*\*, S. Kılıç\*

\*GATA Halk Sağlığı AD.

\*\*GATA Enfeksiyon Kontrol Komitesi

**AMAÇ:** Bu çalışmada bir eğitim hastanesinde görev yapan personelde HBs Ag seropozitiflik prevalansının saptanması amaçlanmıştır.

**GEREÇ-YÖNTEM:** Kesitsel tipte düzenlenen bu araştırma 5 Haziran 1998-27 Ocak 1999 tarihleri arasında GATA Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yapılmıştır. GATA Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından personelden alınan kan örnekleri HBs Ag seropozitifliği ve anti HBs, Anti HCV antikor düzeyi yönünden incelenmiştir. Sonuçlar SPSS paket programı ile değerlendirilmiş, çok değişkenli analizlerde ileriye dönük lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Araştırma sonunda 392'si doktor (%19.0), 415'i hemşire (%20.2), 100'ü tıbbi teknisyen (%4.9), 1152'si diğer personel (%55.9) olmak üzere toplam 2059 kişiye ulaşılmıştır. Alınan kan örneklerinin 353'ünde (%17.1) HBs Ag pozitif olarak saptanmış, 1339 örnekte (%65.0) Anti HBs antikor düzeyi bağışıklık için sınır değer kabul edilen 10 IU üzerinde bulunmuştur.

Temel bilimlerde çalışan personel ile karşılaştırıldığında HBs Ag pozitifliği Dahili Tıp Bilimlerinde görev yapanlarda 1.07 (%95 GA=0,68-1,65), Cerrahi Tıp Bilimlerinde görev yapanlarda 1.55 kat (1.01-2.41) yüksek bulunmuştur. Sağlık dışı personel ile karşılaştırıldığında HBs Ag (+)'liği doktorlarda 2.09 (1.65-2.60), hemşirelerde 2.29 kat (1.83-2.88) fazla bulunmuştur. 30 yaş altındaki personel ile karşılaştırıldığında HBs Ag pozitifliği 31-40 yaş grubu personelde 1.07 (0.81-1.41), 41 yaş üstü personelde 1.07 kat (0.81-1.40) fazla bulunmuştur.

Çok değişkenli analizlerde, personelin yaş grubu ve çalıştığı birime göre standardize edildiğinde doktor ve hemşire olarak görev yapanlarda, yaş grubu ve görevine göre standardize edildiğinde cerrahi bilimlerde görev yapanlarda HBs Ag (+)'liği riski istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p < 0.01$ ).

**SONUÇLAR:** Eğitim hastanesi çalışanlarında sağlık personeli olarak görev yapanlarda sağlık dışı personele, cerrahi bilimlerde görev yapanlarda diğer bölüm personellerine göre HBs Ag (+)'liği riski fazladır.

P-109

## BORNOVA ACİL YARDIM VE TRAVMATOLOJİ HASTANESİ HBV ENFEKSİYON PREVALANSI ÇALIŞMASI

A. Kızılkaya, M. Gençer, M. Gönen

Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi, Bornova, İzmir

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Araştırmada Bornova Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesinde çalışmakta olan 48 doktor ve 130 sağlık personeline HbsAg ve Anti HBs taraması yapılması ve diğer çalışmalardaki oranlar ile uyumu araştırılmıştır. Ayrıca duyarlı personel aşılama programına alınmıştır.

**GEREÇ YÖNTEM:** Bu kesitsel tanımlayıcı araştırma, 1998 yılı kasım ayında Bornova Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi'nde çalışmakta olan 48 doktor ve 130 sağlık personeli ile yapılmıştır. Alınan kan örneklerinde İzmir Hıfzısıhha Enstitüsü Bölge Müdürlüğü Viroloji Laboratuvarında Üniform Mikro Elisa yöntemiyle HbsAg ve Anti HBs düzeyleri saptanmış, veriler SPSS 6.0 istatistik paket programıyla değerlendirilmiştir.

**BÜLGÜLAR:**Tüm çalışanlar arasında HBs Ag oranı % 2.64, Anti HBs oranı ise 14.60 bulunmuştur. Doktorlar arasındaki HBs Ag oranı ise % 2.08, Anti HBs % 6.33 bulunmuştur.

**SONUÇ:** Bornova Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi çalışanları arasında yapılan tarama sonucunda hepatit göstergelerinin Türkiye'de yapılan diğer çalışmalara göre daha düşük bulunmuştur.

P-110

## ANKARA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ'NDE HEPATİT B'YE KARŞI KORUNMA AMACIYLA KURULAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI BİRİMİ SONUÇLARI

Ö. Ergönül\*, H. Işık\*\*, N. Baykam\*, A. Erbay\*, B. Dokuzoğuz\*, O. Müftüoğlu\*\*\*

\*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

\*\* Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Sürveyans Hemşiresi

\*\*\* Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimi

Hastanemiz çalışanlarının Hepatit B'den korunmaları için belirli dönemlerde HBs Ag ve Anti HBs düzeyleri bakılarak aşı uygulamaları yürütülmüştür. Ancak, bu uygulamalar çalışmakta olanlar için yapıldığından, göreve yeni başlayanlar uygulama dışı kalmışlardır. Bu nedenle hastanemiz çalışanlarını HB'ye karşı koruma çalışmaları istenen düzeyde yürütülemediği. Bu eksikliği gidermek amacıyla, 1998 yılından itibaren hastanemize ataması yapılan bireylerin göreve başlamaları sırasında, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği bünyesinde bulunan Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Birimi'ne başvurularını zorunluluğu getirilmiştir.

**Tablo:** 1998 ve 1999 yıllarında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde göreve başlayanların HBs Ag ve AntiHBs sonuçları ve takibi

Başvuruda Alınan Sonuçlar	1998		1999		Toplam	
	n	%	n	%	N	%
HBs Ag(+)	4	(2.5)	3	(2.6)	7	(2.5)
Anti HBs(+)( Aşısız )	11	(7.0)	12	(10.4)	23	(8.5)
Anti HBs (+)( Aşılı )	77	(49.3)	59	(46.4)	136	(50.3)
HBsAg(-),AntiHBs(-)	28	(17.9)	32	(28.0)	60	(22.2)
Aşıya Yanıtsız	2	(1.2)	1	(0.8)	3	(1.1)
Aşı Programına Alınan	28	(17.9)	18	(15.7)	46	(17.0)
Sonuç getirmeyen	34	(21.7)	7	(6.1)	41	(15.1)
Sağ.Çal.Sağ.Birimi Top.Başv.	156		114		270	

Sonuçlarımız, çalışmanın yıllar içinde iyiye doğru gittiğini ve sistemin giderek yerleşmekte olduğunu göstermektedir. Ancak, uygulamakta olduğumuz sistem, sonuçların takibinin bireyler tarafından yürütülmesine dayandığı için, daha etkin bir kontrol sisteminin gerekliliğine de işaret etmektedir. İdari açıdan alınması gerekli önlemler dışında çalışan bireylerin HB'ye karşı korunmada, aşılama konusuna yeterli özen ve duyarlılığı gösteremedikleri gözlenmiştir.

Hastanemize ataması yapılan bireylerin yaklaşık yarısının önceden aşılı olmaları yeterli olmamakla beraber sevindirici bir sonuçtur.

Bulaş riski açısından, hastanelerde temizlik işlerini yürüten özel şirket çalışanlarının da HB'ye karşı korunmalarının sağlanması önemli bir sorundur. Bu sorun; çalışanların taranmasını ve HB'ye duyarlı olanların aşılmasını şirketin üstlenmesi sağlanarak çözümlenebilir.

HB'nin sağlık çalışanları için bir risk faktörü olmasının tamamen ortadan kaldırılabilmesi için sistematik çalışmaların planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir. Bu sistematik çalışmalar HB dışındaki enfeksiyon risklerini de kapsmalıdır. Hastanelerde kurulacak olan mesleki sağlık birimleriyle başta enfeksiyon riskleri olmak üzere tüm riskler gözden geçirilerek ileriye dönük çalışmaların yürütülmesi, sağlık çalışanlarının sağlığını korumak için bir gerekliliktir.

P-111

## ORTOPEDİK CERRAHİDE AMELİYAT EKİBİNİ EL YARALANMALARINDAN KORUMADA TEK ELDİVEN VE ÇİFT ELDİVEN KULLANIMININ KARŞILAŞTIRILMASI

*E. Çetinuş, H. Ekerbiçer, İ. Cever - S.B. Haseki Hastanesi İstanbul*

**AMAÇ:** Bu çalışma kesici ve delici gereçlerin daha yoğun olarak kullanıldığı ortopedik cerrahi girişimlerde tek eldiven kullanımı ve çift eldiven kullanımının ameliyat ekibini el yaralanmalarından dolayısıyla kan yoluyla bulaşan hastalıklardan korumadaki etkinliklerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEM:** Bu çalışmada 2.6.1995 – 28.9.1995 tarihleri arasında İstanbul Haseki Hastanesi'nde gerçekleştirilen 101 ortopedik ameliyat incelendi. Rasgele seçilen 44 ameliyat çift eldivenle, 57 ameliyat ise tek eldivenle yapıldı. Her iki grupta da ameliyat ekipleri çalışma süresi boyunca değiştirilmedi. Eldiven delinmelerinin gruplara, ameliyat sürelerine ve cerrahın ekipteki konumuna göre dağılımları irdelendi. İstatistiksel analizler SPSS paket programı ile yapıldı.

**BULGULAR:** Tek eldiven grubunda ameliyatların % 73 'ünde eldiven delinmesi yaşanırken çift eldiven grubunun iç eldivenlerinde bu oran %23 olarak gerçekleşti ( $\chi^2=25,81$  P=0,00). Ameliyat süresi uzadıkça eldiven delinmesi riskinde bir artış olmadığı saptandı ( $\chi^2=3,27$  P=0,19). Her 2 grupta da operatörün en fazla risk altında olduğu belirlendi.

**SONUÇ:** Tek eldiven grubunda ve çift eldiven grubunun dış eldivenlerinde delinme oranları benzer iken (%73-% 65) çift eldiven grubunun iç eldivenlerinde delinme oranı % 23 de kalmıştır. Çift eldiven kullanımının, ilgili literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da delinme riskini önemli ölçüde azalttığı görülmüştür.



P-112

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HEPATİT B ENFEKSİYONU KONTROLLERİNE VE BU HASTALIKTAN KORUNMA YÖNTEMLERİNE YAKLAŞIMLARI

S. Solak, M. Y. Abamor - SES Ankara Şube

**GİRİŞ:** Sağlık çalışanları Hepatit B virüsü ile toplumun diğer kesimlerine göre daha sık karşılaşmaktadır.

Sağlık çalışanlarının bu riske karşı korunma yöntemlerini ve bu meslek hastalığının sonuçlarını bilmek zorundadır. Sağlık çalışanlarının örgütlü olduğu sendikalar ve meslek odalarına bu konuda çalışma ve denetim yapma görevi düşmektedir.

**MATERYAL VE METOD:** Bu çalışmada sendikamızın örgütlü olduğu A.Ü Tıp Fakültesi Hastaneleri, SSK Etlik İhtisas Hastanesi ve Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi'nde anket çalışması yapılmıştır. Bu anket ile sağlık çalışanlarının Hepatit B enfeksiyonundan korunma yolları konusunda bilgi durumları ve bu yöntemleri kullanma durumları sorgulandı. Aynı zamanda Hepatit B enfeksiyonu açısından kontrolden geçip geçemedikleri soruldu.

**SONUÇLAR:** Ankete cevap veren 327 kişiden 27'si (%8.1) bağımsızlık durumlarını bilmediklerini, 36'sı bağımsız durumda olmadığını ve aşı yaptırmadığını, 189'u (%57) aşılanarak bağımsızlık kazandığını, 68'i (%20.5) hastalığı geçirerek bağımsızlık kazandığını, 10'u (%3) Hepatit B taşıyıcısı olduğunu, 1'i (%0.3) kronik Hepatit B hastalığı olduğunu belirtmiştir.

Korunma yöntemlerini kullanma açısından; çalışanların 276'sı (%83.3) girişimsel işlemler sırasında eldiven kullandığını, 125'i (%42) iğne uçları, kesici aletleri hastada kullandıktan sonra dirençli kaplara attığını belirtmiştir. 172'si (%58) iğne uçlarını, delici-kesici aletleri hastada kullandıktan sonra naylon torbalara attıklarını ifade etmişlerdir.

Sağlık çalışanlarının %44.6'sı eldiven bulmakta zorluk çektiklerini ifade etmişlerdir.

**Tartışma:** Sonuç olarak, sağlık çalışanlarının %20'sinin enfeksiyona açık halde olması, diğer korunma yöntemlerini kullanma oranlarının düşük olmasıyla bir araya geldiğinde halen sağlık çalışanlarının Hepatit B enfeksiyonu açısından risk altında olduğunun göstergesidir. Bağımsızlık oranlarındaki yükseklik hastalıktan korunma bilincinden çok medyadaki aşı özendirilmelerinden kaynaklanmaktadır.

P-113

## ANKARA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İNFEKSİYON RİSKLERİ HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ö. Ergönül, N. Baykam, A. Erbay, N. Taşdelen, Z. Demiroğlu, B. Dokuzoğuz  
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanları Sağlığı Birimi tarafından, hastane çalışanlarının enfeksiyon risklerine karşı bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi için anket yapıldı. Anket, ileriye yönelik ışık tutması amacıyla bir ön çalışma olarak 250 kişiye uygulandı. Ankete katılan sağlık çalışanlarının % 34'ü erkek, % 66'sı kadındı. Yüzde 44'ü hekim, % 52'si hemşire ve % 4'ü de yardımcı personeldi. Hekim ve hemşirelerin çoğunluğu dahili branşlardandı.

Çalışmanın sonuçlarına göre, kan yoluyla bulaşan hastalık geçirenlerin oranı % 8.4'dür. Ankete katılanların % 2.8'i HBs pozitif, % 84'ü negatif olduğunu belirtmiş, % 13.2'si HBs antijen değerini bilmediğini söylemiştir. AntiHBs değerleri, % 58 pozitif, % 28 negatif olarak bildirilmiştir. Anti HCV ve anti HIV pozitif olan kişi yoktur. Negatiflik oranı sırasıyla % 78 ve % 82'dur. Sırasıyla % 22 ve %18 oranında bu değerler bilinmemektedir.

Anket yapılan kişilerden % 100'ü hepatit B, % 34'ü tetanus, % 28.8'i influenza, % 3.6'sı BCG, % 2.8'i MMR, %0.4'ü pnömoni, %0.8'i hepatit A, % 2.4'ü menenjit, % 0.8'i HIV, %0.8 HCV aşılmasının yapılmasının gerekli olduğunu düşünmektedir. Bugüne kadar %64.4 oranında hepatit B, %2.4 hepatit A, % 61.6 tetanus, %17.6 influenza aşısı olduklarını belirtmişlerdir.

Şüpheli infekte bir iğne battığında ilk ne yaparsınız sorusuna "Temas eden bölgeyi sabunla , alkolle veya antiseptikle yıkarım" yanıtı verenlerin oranı % 36.4, "Immunglobulin, profilaksi gibi ileri önlemler için Enfeksiyon hastalıkları bölümüne başvururum" yanıtı verenlerin oranı % 32.8, her iki yanıtı birden verenler %28.8, her iki yanıtı ek olarak başhekimliğe başvurmayı doğru bulanlar % 0.8, başka yanıtlar verenler % 1.2 olarak saptanmıştır.

Şüpheli iğne batması durumunda yasal hakları olup olmadığı sorulduğunda, çalışanların % 10.8'i evet, % 19.2'si hayır, % 70'si ise bilmiyorum yanıtlarını vermişlerdir. Yasal hakları için, %12.4 başhekimliğe, % 24.8'i meslek kuruluşlarına %16.8'i basına başvuracağını belirtmiş, % 40.8'si nereye başvurulacağını bilmediğini, % 5.2'si ise hiçbir yere başvurmayacağını söylemiştir.

P-114

## DENEY HAYVANLARINDAN İNSANLARA BULAŞABİLEN ZOOZOZLAR

*R. Oğur, Ö. F. Tekbaş, M. Hasde - GATA Halk Sağlığı AD. Ankara*

Laboratuvar hayvanları sağlıkla ilgili bir çok deneysel araştırmada kullanılmaktadır. Bu konuda ayrıca eğitim görmeyen araştırmacılarımız, deney hayvanlarından kaynaklanabilecek enfeksiyonlara karşı risk altındadırlar.

Bu derlemede, araştırmalarında deney hayvanları kullanan sağlık çalışanlarının deney hayvanları ile bulaşabilen zoonozlar hakkında bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

Laboratuvar hayvanlarından bulaşabilen zoonozlar bakteri, Riketsiya, Arbovirüs, diğer virüsler, fungus ve protozoa kaynaklı olabilir. Zoonozlar, deney hayvanlarından insanlara ısırma, tırmalama, doğrudan temas, tükürük ve kontamine yiyecek ve içecek gibi yollarla bulaşabilirler.

Ülkemizde, araştırmalarda sık olarak kullanılmayan insan dışı primatlar (maymunlar) özellikle viral ve protozoal zoonozlar açısından risk taşırlar. Ayrıca araştırmalarda kullanılacak insan dışı primatların tümü Shigella ve Mycobacterium tuberculosis taşıyıcılığı açısından araştırılmalıdır.

Deneyler sırasında hayvanlara ağrı ve sıkıntı veren uygulamalarda, araştırmacıların daha teknik ve özenli davranmaları ısırma ve tırmalama gibi olayları azaltacaktır. Ayrıca deney hayvanlarının bulunduğu ortamlarda bir şey yenilip içilmemesi ve hayvanlara temas ederken eldiven kullanılması hastalık bulaşmasını engellemede yardımcı önlemlerdir.

Araştırmacıların deney hayvanlarından bulaşabilecek zoonozlar hakkında bilgilendirilmeleri ve bu konuda deneyimli kişilerle çalışmalarını gereklidir.

# KİMYASAL RİSKLER

P-201

## İNHALASYON ANESTETİKLERİYLE KRONİK TEMASIN ANTİOKSİDAN SAVUNMA MEKANİZMASINA ETKİSİ\*

A. Ceyhan\*\*, A. Sayal\*\*, T. Ceyhan\*\*,  
A. Aydın\*\*\*, S. Günal\*\*, F. Mısırlıoğlu\*\*,  
A. İşmer\*\*\*, N Ünal\*\*

\*\* S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği  
\*\*\*GATA Eczacılık Bilimleri Merkezi

**GİRİŞ:** Hücre harabiyetinde büyük etkisi olan serbest oksijen radikalleri, normal koşullarda hücrenin enerji üretimi sırasında da oluşmakta, ancak doğal antioksidan sistemlerle yok edilmektedir. Patolojik koşullarda antioksidanlar yetersiz kaldığından serbest oksijen radikallerinin toksik etkileri ortaya çıkar.

Bu çalışmada mesleği gereği, en az üç yıldır inhalasyon anestetiklerine sürekli maruz kalan kişilerin antioksidan savunma mekanizmalarını araştırmayı amaçladık.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışmamıza en az üç yıldır inhalasyon anestetiklerine maruz kalan ASA-I grubu, 25-45 yaş arası 15 kadın anestezi personeli dahil edildi. Kontrol grubu olarak, hayatının hiçbir devresinde inhalasyon anestetikleriyle temas etmemiş 15 kişi seçildi. Her iki gruptan kan örnekleri alınıp plazmada süperoksit dismütaz (SOD), glutatyon peroksidaz (GSHPx) ve bunların kofaktörleri olan çinko (Zn), bakır (Cu), selenyum (Se) düzeyleri atomik absorpsiyon spektrofotometre ile ölçüldü.

### BULGULAR:

Tablo:I-İnhalasyon Ajanlarıyla Kronik Temas Eden Anestezi Personeli ve Kontrol Grubunun Antioksidan Defans Sistem Enzim ve Eser Element Miktarları.

Plazma antioksidan enzim ve eser elementleri					
	SOD ng/ml	GSHPx(I/ml)	Zn(ng/ml)	Cu( $\mu$ g/ml)	Se ng/ml
Kronik maruziyet	194.88 $\pm$ 20.30*	5.57 $\pm$ 0.89*	3.07 $\pm$ 0.62**	0.99 $\pm$ 0.21*	60.41 $\pm$ 20.03*
Kontrol	243.14 $\pm$ 3.86	7.26 $\pm$ 0.23	1.09 $\pm$ 0.15	1.39 $\pm$ 0.04	94.99 $\pm$ 6.10
Eritrosit antioksidan enzim ve eser elementleri					
	SOD ng/ml	GSHPx(I/ml)	Zn(ng/ml)	Cu( $\mu$ g/ml)	Se ng/ml
Kronik maruziyet	161.24 $\pm$ 18.85	25.19 $\pm$ 4.17*	16.11 $\pm$ 2.88*	1.23 $\pm$ 0.09	356.20 $\pm$ 35.73*
Kontrol	284.22 $\pm$ 11.58	37.59 $\pm$ 2.07	20.05 $\pm$ 0.77	1.18 $\pm$ 0.05	434.14 $\pm$ 8.73

\* p<0.01 anlamlı düşük \*\* p<0.01 anlamlı yüksek

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** İnhalasyon anestetikleriyle kronik temasta olan anestezi personelinin plazma enzim değerleri, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde düşük bulunmuştur(p<0.01).

1990'da Mihako Kudou ve arkadaşları operasyon sırasında enzim değerlerine bakmış, 2 saatten uzun süren vakalarda plazma enzim seviyelerini anlamlı düşük bulmuşlar. 1986'da Mikuako Nakaragawa ve arkadaşları halotan, enfluran ve izofluranın insan nötrofillerinden süperoksitlerin serbest bırakılmasına etkisini incelemişler ve anestetiklerin doza bağımlı olarak süperoksit üretimini inhibe ettiğini ve halotanın diğer iki anestetığe göre çok daha düşük konsantrasyonlarda bu inhibisyonu yaptığını göstermişler. Dhaa önce yaptığımız 33 vakalık bir seride halotan, enfluran, izofluranın antioksidan savunma mekanizmasına etkisini araştırdık. En fazla halotan grubunda olmak üzere plazma enzim değerlerini ilk değerlerine göre düşük bulduk. Sonuç olarak, antioksidan savunma mekanizmasını olumsuz etkileyen faktörler arasında inhalasyon anestetikleri de önemli yer tutmaktadır. Sürekli maruz kalan kişilere daha uygun koşullar sağlanması açısından önemli olacağı kanaatindeyiz.

\*XXIX. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi (TARK'95)'de sunulmuştur.

P-202

## AMELİYATHANE ÇALIŞANLARINDA COMET ASSAY TEKNİĞİ İLE KROMOZOM KIRIKLARININ TESPİTİ\*

M. Gamlı\*\*, B. Baltacı\*\*, R. Çetinbaş\*\*, S. Şardaş\*\*\*, N. Ünal\*\*\*

\*\* S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği

\*\*\*Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji Bölümü

**GİRİŞ:** Single cell gel electrophoresis (comet assay=kromozom kırıklarının tespiti için en son geliştirilen teknik) tekniği kullanılarak ameliyathanede çalışan ve uzun süre anestezi gaz atıklarına maruz kalan anestezi doktorları, anestezi teknisyenleri ve uyandırma odası hemşirelerinde oluşabilecek kromozom kırıkları ve bunun neden olabileceği mutajenite araştırıldı.

**METOD:** Hastane etik komitesinden onay alındı. Ankara Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği'nde çalışan, atık anestetik gazlara maruz kalan 66 kişi(25 anestezi doktoru, 29 anestezi teknisyeni ve 12 uyandırma hemşiresi) kendi onayları ile çalışmaya alındı. Çalışma anestezi doktorları, anestezi teknisyenleri ve uyandırma odası hemşireleri olarak üç gruba ayrılarak yapıldı. 0.5 cc heparinli enjektöre 2.5 cc venöz kan alındı ve örneklerdeki lenfositler ayrılarak comet assay çalışıldı. Comet assay tekniğinde lenfositler üç grupta incelendi: 1)Normal lenfositler(kromozom kırığı olmayan lenfositler)

2)Strech lenfositler(kromozomu kırılmaya yatkın lenfositler)

3)Comet lenfositler(kromozomu kırık lenfositler)

Her üç grup sigara içimi ve gazlara maruziyet süresi yönünden değerlendirilerek birbirleriyle karşılaştırıldı.

**BULGULAR:** Gruplar arasında demografik özellikler açısından anlamlı bir fark yoktu. Yalnızca anestezi maddelere anestezi teknisyenleri anestezi doktorlarından daha fazla süre maruz kalmışlardı( $p < 0.001$ ). Sigara içen anestezi doktorlarıyla içmeyen anestezi doktorları arasında normal lenfosit, stretch lenfosit ve comet lenfosit açısından anlamlı fark yoktu( $p > 0.05$ ). Sigara içen uyandırma odası hemşirelerinde normal lenfositler düşük bulundu( $p > 0.01$ ). Ancak stretch ve comet lenfositler açısından anlamlı fark yoktu( $p > 0.05$ ). Sigara içen anestezi teknisyenlerinde stretch lenfosit düşük iken ( $p < 0.05$ ), normal ve comet lenfositler açısından sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı fark yoktu( $p > 0.05$ ). Normal lenfosit sayısına mesleğin etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmasına karşın ( $p < 0.05$ ), sigaranın anlamlı etkisi yoktu( $p > 0.05$ ).

**SONUÇ:** Comet assay tekniği kullanılarak anestezi gazlarının normal lenfositleri düşürdüğünü ve en fazla uyandırma odası hemşirelerinin etkilendiğini gözlemledik. Sigaranın ise önemli bir rol oynamadığı kanaatine vardık.

**KAYNAKLAR:** 1. Husum B, Neibuhr E, Wulf HC, Norgaard I:Sister chromatid exchanges and structural chromosome aberrations in lymphocytes in operating room personnel. Acta Anaesth Scand, 27:262-265, 1983.

2.Husum B, Wulf HC, Neibuhr E:Monitoring os sister chromatid exchanges in lymphocytes of nurse-anesthetists. Anesthesiologl, 62:475-479, 1985.

\*XXXI. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi(TARK'97)'de sunulmuştur.

P-203

## AMELİYATHANE ORTAMINDAKİ GÖRÜNMEYEN TEHLİKE: İYONİZAN RADYASYON\*

B. Baltacı\*\*, A. Ceyhan\*\*, Y. Biner\*\*, R. Çetinbaş\*\*, Ü. Demirezen\*\*\*, N. Ünal\*\*

\*\* S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği

\*\*\* Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

**GİRİŞ:** Dünyada yaşayan herkes hayatın bir parçası olarak kozmik ışınlardan, yerküreden, vücutta mevcut doğal radyoaktif maddelerden ve ilave olarak da yapay kaynaklardan ışınlanmaktadır. Çalışmamızda, operasyona alınan ve genel anestezi verilen hastalara intraoperatif dönemde cerrahi ekip tarafından çekirilen direkt grafilerden, anestezi ekibinin maruz kaldığı X ışını dozları araştırıldı.

**METOD:** Etik kurulun onayından sonra çalışmaya hastanemizin 1. ve 2. Ortopedi Kliniği'nde 6 hafta içinde opere edilen ve operasyon sırasında hasta genel anestezi altındayken direkt grafi çekilen 79 hasta dahil edildi. Anestezi doktoru hazırlanmış olan dozimetrelerden 1 No'lu olanını baş, 2 No'lu olanını göğüs ve 3 No'lu olanını ise inguinal bölgesine gelecek şekilde önceden giymiş olduğu kurşun önlük üzerine yerleştirdi. Her hasta için grafi çekilirken hastanın baş kısmında, ayakta durur vaziyette ve yüzü X ışını kaynağına dönük olarak, kaynak ile arasında herhangi bir kişi ya da cisim olmamasına özen göstererek hareketsiz olarak bekledi. Radyasyon dozimetrisi olarak, termoluminesan (TLD) ve ilk dozimetresi X ışını kaynağı olarak 100 mV'luk Caleidon marka cihaz kullanıldı. 6 haftanın sonunda dozimetrelerden ölçüm yapıldı.

**BULGULAR:** Çalışmaya alınan hastalara toplam 175 adet grafi çekildi. Tüm bölgelerin maruz kaldığı X ışını dozları herbir dozimetrenin ölçümü sonucu milirem (mRem) cinsinden belirlendi. Değerler tabloda gösterilmiştir.

Dozimetre Numarası	Bulunduğu Bölge	Dozimetre Cinsi	Sonuç mRem/6 hf.
1	Baş	TLD	66
		Film	50
2	Göğüs	TLD	68
		Film	60
3	İnguinal	TLD	45
		Film	60

**SONUÇ:** Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar Uluslararası Radyasyon Korunması Komisyonu (ICRP) tarafından belirlenmiş limitlerin oldukça altındadır. Ancak radyasyon hasarının meydana gelmeyeceği bir sınır dozun olmaması ve korunmaya radyologlar kadar dikkat edilmemesi, ayrıca anestetik atık gaz, enfeksiyon, stres, madde ve ilaç bağımlılığı, gürültü kirliliği gibi diğer mesleki risklere eklenmesi nedeniyle yaşamın ilerleyen yıllarında sağlık sorunlarına yol açmaması için, düşük doz radyasyon tehlikesinin daha ciddiye alınması ve tavsiye edilen korunma tedbirlerine uyulmasının mutlak gerekli olduğu kanısına varıldı.

**KAYNAK:** 1 Askrog V, Petersen R:Nordisk Medicin. 83:501, 1970.

\*XXXI. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi (TARK'97)'de sunulmuştur.

P-204

## ANKARA HASTANESİ ANESTEZİ PERSONELİNDE SAĞLIK TARAMASI\*

B. Baltacı, A. Ceyhan, F. Mısırlıoğlu, R. Çetinbaş, N. Ünal  
S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Anesteziye çalışanlarda görülen sağlık problemleri kullanılan anestezi maddelerle ilgili olsun veya olmasın çok çeşitlidir. Stres, karaciğer ve böbrek hastalıkları, erken doğum ve düşükler, ilaç alışkanlıkları, intiharlar, karsinogenik hastalıklar ve erken emeklilik anesteziye çalışanların başlıca sağlık problemleridir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışma S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Kliniği'nde çalışan 14'ü erkek, 68'i bayan toplam 82 kişide anket formu ile elde edilen bilgiler değerlendirilerek yapılmıştır.

**Tablo:I-Çalışmaya Katılan Anestezi Çalışanlarının Sınıflaması**

Anestezi doktorları	14 kişi
Anestezi teknisyenleri	45 kişi
Anestezi kursiyerleri	8 kişi
Uyandırma odası hemşireleri	15 kişi
Anestezi yardımcı personeli	4 kişi

**Tablo:II-Anket Formu(Anesteziye Başladıktan Sonraki)**

Anesteziye çalışma süresi	Küretaj
Hamilelik sayısı	Geçirilmiş hastalıklar
Normal doğum	Geçirilmiş ameliyatlara
Erken doğum	Geçirilmiş anesteziye bağımlı kazalar
Anormal doğum, abortus	Halen mevcut yakınmalar

### BULGULAR:

**Tablo:III-Anesteziye Başladıktan Sonraki Görülen Yakınmalar**

Yakınma	Yüzde
Uyku hali	31.7
Halsizlik	30.4
Baş ağrısı	28.4
Saç dökülmesi	14.6
Cilt bozukluğu	13.4
Çabuk sinirlenme	13.4
Renk solukluğu	10.8
Şişmanlık	9.7
İnuitkanlık	9.7
Enfeksiyonlara dirençsizlik	8.5

Ayrıca 42 bayan anestezi teknisyeni arasındaki toplam 49 hamilelikte normal doğum %42.8, konjenital anomalili doğum %4.9, spontan abortus %14.8, infertilite %8.1, küretaj %26.3 oranında tespit edilmiştir.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Anestezi çalışanlarında tespit edilen sağlık problemleri literatürlerle uyumlu olarak diğer bölümlerde çalışanlardan fazla bulunmuştur. Çalışmamız sonucunda anestezi çalışanlarının daha iyi koşullarda çalışmaları için gerekli şartların oluşturulması gerekliliği kanaatindeyiz.

\*XXIV. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi(TARK'90)'da sunulmuştur.

P-205

## ANESTEZİ PERSONELİNİN ÇOCUKLARINDA GÖRÜLEN KONJENİTAL ANOMALİLER\*

A. G. Kaya, A. Ceyhan, H. Yağmurdur, F. Mısırlıoğlu, N. Ünal  
S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Major inhalasyon ajanlarının teratojen, mutajen ve kanserojen etkileri hayvan deneyleri ile gösterilmiştir. 1950'li yıllardan beri yapılan araştırmalarda anestezi personeline abortus, konjenital anomali ve neoplazma insidansının yüksek olduğu bildirilmiştir.

Araştırmamızda kliniğimizde 1988-1998 yılları arasında aktif olarak çalışan bayan personelin çocuklarında görülen konjenital anomalileri retrospektif olarak değerlendirdik.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği'nde gebeliği süresince ameliyathanede aktif olarak çalışan 26'sı doktor, 32'si anestezi teknisyeni toplam 58 personelin çocukları, konjenital anomali tipi ve sıklığı yönünden değerlendirildi.

**BULGULAR:** Anestezi doktor ve teknisyenlerinin çocuklarında görülen konjenital anomaliler Tablo:I'de gösterilmiştir. Kardiyak anomaliler %6.9, diğer anomaliler ise %6.9 oranında tespit edilmiştir. Toplam görülen konjenital anomali %13.8 oranıyla normal popülasyonla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

**Tablo:I-Konjenital Anomaliler**

Konjenital Anomaliler	Bayan Anestezi Personeli	Yüzde
Valvuler pulmoner stenoz	1	1.7
Çift çıkımlı sağ ventrikül + Patent foramen ovale + VSD	1	1.7
Supravalvüler aort darlığı + Periferik pulmoner stenoz + VSD (Williams sendromu)	1	1.7
VSD	1	1.7
İskelet-kas sistemi anomalileri	2	
Ensefalosel + meningosel	1	1.7
Bilateral inguinal herni	1	1.7
Toplam	8	13.8

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Bulgularımızın karşılaştırması Tablo:II'de sunulmuştur.

**Tablo:II-Bulgularımızın Literatür ile Karşılaştırması**

	1974 ASA(%)	1974 Corbett(%)	1977 Pharoah(%)	1998 Kaya(%)
Kardiyak anomaliler	37	1.6	13.8	6.9
Nonkardiyak anomaliler	35	23.1	13.9	6.9

Anesteziye çalışan bayan personeli çocuklarında major kardiyak ve iskelet kas sistemi anomalileri başta olmak üzere konjenital anomaliler yüksek oranda görülmektedir. Bu verilere dayanarak, riskin ortadan kaldırılması için anestezi uygulanan bölümlerde etkili gaz atık sistemlerinin kurulması, uygun vakalarda rejyonel anestezi yöntemlerinin kullanılması, gebe olan personelin inhalasyon ajanlarından uzak ortamlarda çalıştırılması, gaz kaçacağını en aza indiren modern cihazların kullanılması ve ameliyathanelerin temizliğinin uygun şekilde yapılmasının etkili olacağı kanaatindeyiz.

\*7<sup>th</sup> European Society of Anaesthesiologist (7<sup>th</sup> ESA) Kongresi'nde (1999) sunulmuştur.



P-206

## HAŞERE İLE MÜCADELE SERVİSLERİNDEKİ PERSONELİN ÇALIŞMA KOŞULLARININ ARAŞTIRILMASI

*A Bilgili\*, M Kanbur\*, N Bilgili\*\*, F Şahindokuyucu\**

*\*A.Ü. Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD.*

*\*\*H.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu., Halk Sağlığı AD.*

Araştırma Ankara'da faaliyet gösteren haşere mücadele servislerindeki personelin (Ankara Büyükşehir Belediyesi hariç) çalışma koşullarının belirlenmesi amacıyla yapıldı. Ağustos 1999-Ekim 1999 tarihleri arasında; 16 firmadan 40 personelle yüz yüze görüşülerek ve anket formları uygulanarak elde edilen cevapların değerlendirilmesi ile gerçekleştirildi. Araştırma materyalini oluşturan personelin % 45'i 18-30 yaş arasında, % 55'i lise mezunu, % 60'ı haşere mücadelesi eğitimi alan; % 42.5'i ayda 5-10 gün ve günde 4-6 saat süreyle çalışan, % 60'ı ilaç seçimi ve ilaçlama konusunda herhangi bir uzman görüşü almayan, % 47'sinin de insektisitlerin kullanma talimatına uyan kişiler olduğu belirlendi. Ayrıca haşere mücadelesinde öncelikli olarak sırayla deltametrin, klorprifos, diazinon ve permetrin içeren formülasyonları kullandıkları, personelin % 37.5'inin ilaçlama yaparken maske, eldiven ve tulum kullandığı, % 40'ının ilaçlama sonrası duş aldığı, % 37.5'inin haftada bir kez tulumlarını yıkattığı, % 27.8'inin maskelelerini bir aydan daha uzun süre kullandığı, % 15'inin ilaçlama yaparken zehirlendiği, % 17'sinin bu işe başladıktan sonra alerjik rinit, % 12.5'inin sürekli yorgunluktan şikayetçi olduğu ve % 50'sinin de sağlık güvencesi olmadığı tespit edildi. Araştırma sonucunda personelin önemli bir kısmının yaptıkları işin doğuracağı sağlık risklerine yönelik yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve kendilerini korumaya yönelik önlemleri almadıkları; bu sebeplerden dolayı ilaç uygulayıcı personel ve çalıştıkları kurumların eğitilmesi, sürekli olarak bilgilendirilmesi ve çalışma şartlarının daha sağlıklı bir hale getirilebilmesi için çeşitli yaptırımların uygulamaya konulmasının gerekli olduğu kanaatine varıldı.

P-207

## REFİK SAYDAM HIFZISSİHHA MERKEZİNDEKİ ÇALIŞMA KOŞULLARIMIZIN SAĞLIĞIMIZA ETKİSİ

N. Turan

Refik Saydam Hıfzıssıhha Başkanlığı İlaç ve Kozmetik Araştırma Müdürlüğü

1928 yılında Dr. Refik Saydam tarafından kurulan Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı (RSHMB) bugün ülkenin ihtiyacı olan aşı, serum, antijen, antiserum kan ürünleri gibi biyolojik maddelerin üretimi ve kontrolü; ilaç ve kozmetiklerin, gıda maddelerinin, suların, temizlik maddelerinin halk sağlığı açısından, ruhsata esas ve piyasa kontrolleri; hastalık tanısına yönelik mikrobiyolojik, hematolojik, virolojik, radyolojik, hormonal ve biyokimyasal tetkikler; hava kirliliği ve gürültü ölçümleri çevre mikrobiyolojisi ve toksikolojisi araştırmaları; zehirli maddelerin analizleri ve zehir danışma hizmetleri; konuları ile ilgili araştırma, eğitim, danışmanlık ve referans hizmetlerini yürütmekle görevli, ülkemizdeki tek resmi kuruluştur. Halk sağlığı açısından son derece geniş bir alanda verilen bu hizmetler çok büyük bir iş yoğunluğunu beraberinde getirmektedir. Hıfzıssıhha çalışanlarının titizlikle yürüttükleri bu çalışmaların özellikleri nedeniyle çalışanlar açısından çok büyük riskler taşıdığı bütün dünyada bilinen, kabul edilmiş gerçeklerdir.

Bu risklerin kaynaklarını kategorize edecek olursak. Bunlar;

Potent ilaçlar (hormonlar, antineoplastikler, antibakteriyeller, biyolojik orijinli ürünler vb)

Pestisitler vb. maddeler

Laboratuarlarda kullanılan organik çözücüler, asitler, toksik kimyasal maddeler

Patojen mikroorganizmalar

Deney hayvanlarından gelebilecek riskler

Laboratuarlarda kullanılan elektronik cihazlar, bilgisayarlar ve cam malzemeler vb. ile oluşabilecek riskler

Çalışmaların özelliğine bağlı diğer riskler

Bütün bu riskler içinde en önemli grubu, potent ilaçlar, pestisidler, organik çözücüler, asitler ve toksik kimyasallar oluşturmaktadır.

Her gün yüzlerce kimyasal madde ile iç içe çalışmalar sürdürülmektedir. Bu maddelerin pek çoğunun sağlık açısından risk oluşturdukları ve birçoğunun da kanserojen olduğu dünyaca bilinmektedir.

Laboratuar çalışanlarının doğrudan bu risk faktörleri ile çalışmalarını sonucunda yıllar itibariyle Hıfzıssıhha çalışanlarının büyük bir çoğunluğunda, hamilelik problemleri (düşükler, erken doğum, ölü doğum), tiroid hastalıkları (hipertiroid, tirodit, nodüler tiroid), solunum yolu hastalıkları, cilt hastalıkları, varis ve uzun süre ayakta çalışmaya bağlı oluşan ağrılar sıkça görülen sorunlar olmuştur.

Çalışma koşulları ile ilgili değerlendirmeler sonucu 1980 yılında Hıfzıssıhha çalışanları için fiili hizmet süresi zammı verilmiş ancak bu uygulamaya 1996 yılında kaldırılmıştır.

Çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik tedbirler alınmaya çalışılmaktadır. Ancak bu konuda ülkemizin ekonomik koşulları itibariyle kesin çözümler sağlanamamaktadır. Önümüzdeki dönemde bu alanda önemli gelişmeler sağlanacağını ümit ediyoruz. Ayrıca yasal olarak fiili hizmet süresi zammının mutlaka verilmesi gerektiğine inanıyoruz.

Burada dileğimiz büyük bir özveri ve titizlikle çalışarak insan sağlığında çok önemli bir görev alan Hıfzıssıhha çalışanlarının analizlerini yaptıkları ilaçları bir süre sonra meslekleri nedeniyle yalandıkları bir hastalıkta kullanmamalarıdır.

# **MEKANİK RİSKLER**

P-301

## ÇALIŞAN KADINLAR VE EV KADINLARINDA MESLEKİ AÇIDAN FİZİKSEL YAPININ DEĞERLENDİRİLMESİ

*F. Altuğ, F. Erbahçeci, N. Büker, H. Taşkıran.*

*Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O. Denizli*

Farklı meslek gruplarındaki kadınlarda, ortaya çıkan mesleki problemlerin belirlenmesi amacıyla fizyoterapistler, büro çalışanları ve ev kadınlarından üç grup oluşturulmuş ve her grupta 40'ar olgu olmak üzere toplam 120 olgu değerlendirilmiştir. Olguların sağlıklı kişilerden oluşmasına 20 ile 40 yaşları arasında ve en az 5 yıldır çalışıyor olmalarına dikkat edilmiştir. Olguların her birinde fiziksel yapıyı belirlemek için kas testi, postür analizi, gonyometrik ölçüm, kısalık testleri sonuçları ve düzenlenen anket formu sonuçları değerlendirilmiştir.

Elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, en fazla postür bozukluğu fizyoterapistlerde tespit edilmiştir. Fizyoterapistlerde en çok görülen postüral bozukluklar sırasıyla; lordoz 24 (%60), yuvarlak omuz 20 (%50), pes planus 12 (%30), omuzda yükseklik farkı 10 (%25) ve yuvarlak sırt 10 (%25) kişide, büro çalışanlarında; yuvarlak omuz 27 (%67.5), lordoz 16 (%40), omuzlarda yükseklik farkı 14 (%35) kişide, ev hanımlarında ise lordoz 12 (%30), hallux valgus 6 (%15), pes planus 6 (%15) kişide bulunmuştur.

Fizyoterapistlerde mesleğe başladıktan sonra ortaya çıkan problemlerin başında bel ağrısı ve sırt ağrısı 25 (%62.5) kişide büro çalışanlarında sırt ağrısı 24 (%60), bel ağrısı 17 (%42.5) kişide ev hanımlarında ise en fazla 12 (%30) kişide bel ağrısı şikayetleri bulunmuştur.

Çalışma yaşamının içinde bulunmak kadınlarımızda çeşitli mesleki problemlerin oluşmasına sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapistler, Büro Çalışanları, Ev Kadınları, Çalışma Koşulları.

P-302

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA FİZİKSEL ZORLANMA VE BEL AĞRISI SIKLIĞI

S. Solak, M. Y. Abamor - SES Ankara Şube

**GİRİŞ:** Sağlık çalışanlarında meslek hastalığı deyince akla sık olarak enfeksiyon hastalıkları gelmektedir. Ergonomik sorunlara bağlı ortaya çıkan hastalıklar enfeksiyon hastalıklarından daha fazla rastlanmaktadır. Özellikle hemşire, temizlik işçisi, teknik personel vb. sağlık çalışanlarında bel ağrısı şikayeti sık karşımıza çıkmaktadır. Uzun süre ayakta çalışmak zorunda kalan, hastanın taşınması, yatan hastanın pozisyonunun değiştirilmesi gibi işlerde çalışan sağlık çalışanlarında bel ağrısı sıklığını araştırdık.

**MATERYAL VE METOD:** 331 sağlık çalışanına, mesaieleri sırasında uzun süre ayakta durmak zorunda kalıp kalmadıkları, ağır yük kaldırma, hasta taşıma vb. işler yapıp yapmadıkları soruldu . Bu sorulara evet tamamen, evet kısmen ve hayır şeklinde cevap alındı. Çalışanlara bel ağrısı şikayeti ve bel fıtığı hastalığı olup olmadığı soruldu.

**SONUÇLAR:** 203/331 (%61.3) sağlık çalışanı tamamen ayakta çalıştığını, 109/331 (%32.9) sağlık çalışanı kısmen ayakta çalıştığını, 17/331 (%5.7) sağlık çalışanı ayakta çalışmak zorunda kalmadığını belirtti. 78/331 (%23.5) sağlık çalışanı hasta taşımak, ağır yük kaldırmak vb. işler yapmak zorunda kaldığını, 148/331 (%44.7) sağlık çalışanı bunu kısmen yaptıklarını, 105/331 (%31.7) sağlık çalışanı böyle bir şey yapmadıklarını belirtti. 227/331 (%68.5) sağlık çalışanı bel ağrısı şikayeti olduğunu, 14/331 (%4.2) sağlık çalışanı bel fıtığı hastalığı olduğunu belirtti.

**TARTIŞMA:** Ayakta durma ile ilgili çıkan sonuçlar bu konuda çeşitli ülkelerde sağlık çalışanları arasında yapılmış çalışmalarla uyumlu çıktı. Ağır yük kaldırma, hasta taşıma vb. işler ile ilgili sonuçlarda değerlendirme daha çok bel ağrısı şikayetiyle ilgili olarak değerlendirildi. Bel ağrısı şikayeti sonuçları diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında uyumlu gözükmeyle birlikte, ülkeler arasında ciddi farklılıklar olduğu tespit edildi. Ülkemizde genel bel ağrısı şikayeti sıklığının normal popülasyondaki miktarı sağlıklı olarak bilinmediğinden, karşılaştırmalı bir değerlendirmesi yapılamadı. Sağlık çalışanlarında bel ağrısı sıklığının yüksek olması; hastanelerin mimari yapısından, iç düzenlemesine kadar bir çok eksikliği ve yanlışlığı barındırmaları, sağlık çalışanlarının çalışırken fiziksel zorlanmaya açık bir ortamda çalışmalarını ve bilgi eksiklikleri nedeniyle kendilerini koruyamadıkları sonucuna varıldı.

# FİZİKSEL RİSKLER

P-401

## HASTANE ORTAMINDAKİ GÜRÜLTÜ ETKENLERİ VE PERSONELİN BU KONUDAKİ GÖRÜŞLERİ

F. Ş. Karakum - Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi

Gürültü; hoş olmayan, arzu edilmeyen ya da rahatsız eden ses olarak tanımlanabilir. Başka bir tanımda ise “gürültü; bedeni uyarıcı, can sıkıntısı yaratan stresle ilişkili bir durumdur” şeklinde tanımlanmıştır.

Gürültü desibel olarak ölçülmekte ve dB sembolü ile gösterilmektedir. Uzmanlar bireyin işitme sağlığının etkilenmemesi için gürültü düzeyinin 80 dB (A)'dan daha yüksek olmaması gerektiğini belirtmektedir. Ancak 80 dB (A)'nın altındaki gürültü düzeylerinde insan sağlığı olumsuz olarak etkilenmektedir. Bunlardan bazıları uyku bozukluğu, öfke, kan basıncında artma, beyin omurilik sıvısının basıncında azalmadır. Buradan da anlaşılacağı gibi gürültü, bireyin sadece işitme sağlığını değil tüm sağlığını tehdit etmektedir.

Kaybedilen insan sağlığının tekrar kazanılmasında büyük önemi olan hastanelerde, fiziksel çevre düzenlemesi, hem hasta bireyin hem de sağlık personelinin ruhsal ve fizyolojik sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından büyük önem taşır. Bu nedenle çevrenin sakinliğini bozarak, niteliğini olumsuz yönde değiştiren gürültü, hastane ortamında daha da önem kazanmaktadır. Şu anda ülkemizde uygulanan Gürültü Kontrol Yönetmeliğine göre hastanelerde olması gereken ses düzeyi 35dB (A) olarak belirlenmiştir.

Hastane ortamında yapılan araştırmalarda gürültüye neden olan etmenler çeşitlidir. Bunlar; telefon zili, yere düşen objeler, açılıp kapanan kapılar, çöp kutusuna atılan çöpler, alarm zilleri, personel, hasta ve ziyaretçi konuşmaları, yemek hazırlama ve dağıtma sesleri, su sesi ya da buzluk musluklardan su damlaması, radyo, televizyon, ayakkabı sesleri, bozuk araç gerecin çıkarttığı seslerdir. 1994 yılında Ankara İbn-i Sina Hastanesinde tarafından yapılan araştırma sonucuna göre kişileri en çok rahatsız eden gürültü etmeni; insan sesi olarak belirtilmiştir. Ardından sırası ile alet ve makine sesleri, trafik gürültüsü, araba tekerleklerinin çıkardığı sesler olarak sıralanmıştır.

Hastanede yapılan çeşitli gürültü ölçümleri şöyledir:

<u>Gürültü Etkenleri</u>	<u>dB (A)</u>
Ziyaretçi sesleri	58-75
Yemek servisi sesi	60-75
Ayakkabı sesi	74-77
Telefon zili	71-92
Kapı sesi	76-84
Pencere sesi	68-71
Sandalya sesi	70-84
Su sesi	53-64
Dış mekan gürültüsü	70-74
TV	70-72
Yere düşen objeler	90-98

Görüldüğü gibi gürültü etmenlerinin çıkardığı sesler hastaneler için belirlenen 35 dB (A) sınırının çok üzerindedir. Bu da hem hastaların hem de çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığının olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır.

# PSİKOLOJİK SORUNLAR



P-501

## KORUYUCU VE TEDAVİ EDİCİ SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN EBE VE HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

R. Aslankoç, M. Öztürk, N. G. Yıldırım  
S.D.Ü. Isparta Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü, ISPARTA  
S.D.Ü. Isparta Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. ISPARTA

**AMAÇ:** Bu çalışma koruyucu ve tedavi edici sağlık kurumlarından çalışan ebe ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri ve sosyo-demografik özelliklerle ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Araştırmaya Isparta il merkezindeki S.D.Ü. Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinden 95, Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinden 60 ve rastgele örnekleme ile seçilen 5 sağlık ocağından 55 olmak üzere toplam 210 ebe ve hemşire dahil edildi. Araştırma grubundan 175 olguya ulaşılabildi. Kesitsel olarak yapılan bu araştırma 4-8 Ocak 1999 tarihleri arasında yapılmış olup veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu ile Maslach Burnout Inventory (MBI) ölçeği ve STAI-11 süreklilik kaygı ölçeği yüz yüze görüşülerek olgulara uygulanmıştır. Sonuçlar bilgisayardan SPSS'in 6.0 versiyonu kullanılarak tek yönlü varyans analizi, student's-t testi, korelasyon testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

**BULGULAR:** Tüm olguların MBI ölçeğinin subskalaları incelendiğinde duygusal tükenme (EE) oranı %30.5 duyarsızlaşma (DP) oranı %11.5 olarak yüksek ve kişisel başarı noksanlığı (DP) oranından % 28.7 olarak düşük bulunmuştur. Mesleğini kendi isteğiyle seçmeyen, nöbet sistemiyle çalışan, tedavi edici sağlık kurumlarında çalışan ve bekar olan olgularda EE ve DP oranları diğer değişkenlere göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. ( $P < 0,05$ ) Kendi isteği dışında çalışanlardan PA değerleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük bulunmuş olup diğer değişkenlerden etkilenmediği gözlenmiştir. Çalışma süresi ve yaş yönünden MBI'nin subskalaları değerlerinin karşılaştırılması sonucu negatif bir korelasyon bulunmuştur. Ayrıca belirlenen anksiyete puanı ( $47,8 \pm 6,4$ ) ile subskala değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

**SONUÇ:** Koruyucu ve tedavi edici sağlık kurumlarında çalışan her iki gruptaki ebe ve hemşirelerde MBI ölçeği yüksek bulunmuş olup bazı demografik özelliklerin ve çalışma sisteminin sonucu etkilediği gözlemlenmiştir.

# **ÇALIŞMA ORTAMI VE ÇALIŞMA KOŞULLARI**

P-601

**NÖBET TUTAN HEMŞİRELERİN UYKU DÜZENİ BOZULUYOR MU ?***L. Khorshid, D. Sarı, N. Özkütük*

**GİRİŞ:** Hemşirelik doğumdan ölüme her yaştaki insanın sağlığının korunması ve bozulduğunda iyileştirilmesi ile ilgilenen bir meslektir. Sağlık hizmetlerinin sunulmasında bireylere en yakın sağlık elemanı hemşiredir. Hemşire topluma iyi hemşirelik bakımı sunmak için beden ve akıl sağlığını korumada yeteneklerini sürekli geliştirmelidir. Hemşire kendisini ek yük ve stresten koruyarak akıl sağlığını en üst düzeyde tutmalı, meslek hastalıkları ve iş kazalarından korunmalıdır.

Uyku bedenin fiziksel ve ruhsal açıdan dinlendiği bir süreçtir. Yapılan araştırmalar, uykusuzluk sonucu yorgunluk, bezginlik, dikkatte azalma, asabiyet, başağrısı, başdönmesi, iştahsızlık, boşaltımda zorluk ve ağrıya duyarlılıkta artış olduğu gösterilmiştir. Hemşireler, nöbet ve vardiya sistemi çalışarak, sağlık hizmetlerinin 24 saat kesintisiz sürdürülmesinde önemli rol oynamaktadırlar.

**AMAÇ:** Bu araştırma, nöbet ya da vardiya usulü gece çalışmanın, hemşirelerin uyku düzeni üzerine etkisini incelemek ve uyku sorunlarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Araştırmanın evrenini İzmir Tepecik SSK Eğitim Hastanesinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmanın veri toplama aşaması devam etmektedir.

P-602

## HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ UYGULAMA HASTANESİ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ÇALIŞTIKLARI FİZİKİ ORTAMA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ VE ETKİLENME BİÇİMLERİNİN SAPTANMASI

*M. Saylam, H.Ü.Uygulama Hastanesi , ANKARA*

İnsan sağlığında yoğun bakım ünitelerinde fiziksel çevre düzenlemesi, hem hastaların hem de çalışanların ruhsal fiziksel sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından büyük önem taşır.

Fiziksel çevreyi oluşturan aydınlatma, havalandırma, eşya seçimi ve düzenlemesi, ısıtma gibi öğeler,

Çalışan bireylerin sağlığını doğrudan etkilemektedir. Yoğun bakımda genel durumu bozuk, tedavi ve bakıma en çok ihtiyacı olan hastalar yatmaktadır. Ayrıca ventilatör, aspiratör, defibrilatör, monitör, dropmat vb. aletler hastanın çevresini sarmaktadır. Bunlar hastaya bakım verecek hemşirenin çalışma alanını daraltmakta, hasta bakımını güçleştirmekte, zaman kaybına ve bazen kazalara neden olmaktadır.

Yapılan araştırmanın amacı H.Ü.Uygulama Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları fiziksel ortama ilişkin görüşleri ve etkileşme biçimlerini saptamaktır. Araştırmanın evrenini yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından konuya ilişkin değişik kaynaklardan yaralanılarak hazırlanan soru kağıdı ile toplanmış, elde edilen veriler uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

P-603

## ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN ALIŞKANLIKLARI VE YAŞAM BİÇİMLERİ

C. Güvercin, E. İrgil. - *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Bursa*

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde görev yapan araştırma görevlilerinin boş zamanlarını geçirme biçimlerini sigara ve alkol alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla planlanan bu çalışmaya 236 araştırma görevlisi alınmıştır.Yüzyüze görüşülerek anket uygulanan toplam 236 araştırma görevlisinin tamamına ulaşıldı. Araştırma görevlilerinin % 37.3'ü sigara içmekte, % 52.1'i alkol kullanmaktadır. İstatistiksel açıdan anlamlı olarak erkekler kadınlardan daha fazla oranda sigara içmekte ve alkol kullanmaktadır ( $X^2 = 7.11, p < 0.05$  ve  $X^2 = 6.38, p < 0.05$ ). % 44.9'u 'düzenli' olmayan spor yapmaktadır. % 51.3'ü günlük gazete izlemekte, % 28.0'i tıp dışı kitap okuduğunu söylemektedir. Son 1 ay içinde sinemaya ve tiyatroya gidenler ise son derece azdır (% 58.0 ve % 8.1). Hobisi olanların oranı ise % 47.5'tir. Yoğun çalışma temposu içinde olan hekimlerin,sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürdürebilmeleri için kendi sağlıklarını gözardı etmemeleri,sportif, sanatsal ve kültürel etkinliklere gereğince katılmaları ve her yönüyle yaşamın içinde olmaları gerekmektedir.

Anahtar sözcükler:Sigara içme,Alkol kullanma,Yaşam biçimi

P-604

## İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RISK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999

*N. Yoldaş - EÜTF Psikiyatri AD., A. Çoşgun - İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi  
Ş.Öztürk - Çınartepe Sağlık Ocağı İzmir.*

**AMAÇ:** Çalışma yaşamında karşılaşılan stresin nasıl etkiler oluşturduğunun ve Göğüs Hastanesi çalışanlarının bu stres bulgularıyla ilgili durum tespitinin yapılması.

**YÖNTEM:** Hızlı veri toplama yöntemi ile alan çalışması yürütülmüştür. 70.100 ebatında görsel ifadenin de bulunduğu bir çalışma hazırlanmıştır.

**BULGULAR:** Çalışanların kendi aralarında mesleki ve sosyal ilişkileri yakınma boyutundadır. Aynı iletişimsizlik idare için de geçerlidir. Bu iletişimsizlik, idare baskısı, hastanedeki hasta ve yakınlarının uyguladığı şiddet, can güvenliği olmadığı düşüncesi, önlem alınmadığı için çalışanın kendisini sürekli bulaşıcı hastalığa yakalanma riski içinde hissetmesi, bu hastalığı kendi sosyal ortamına taşıma endişesi, ailedeki hastalıklardan kendi çalışma koşullarının bağlantılı olduğu düşünceleri stres kaynağını oluşturmaktadır. Bu durum iş yaşamında verimi düşürmekte, sosyal yaşamda ise kaliteyi azaltmaktadır.

**SONUÇ:** İş yaşamında stres kaynaklarının belirlenmesi ve başa çıkma yollarının uygulanması kişilerin mesleki yaşamlarında daha verimli ve özel yaşamlarında daha huzurlu olmasını sağlayacaktır.

P-605

## İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RISK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999

*N. Yoldaş - EÜTF Psikiyatri AD. A. Çoşgun - İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi  
Ş.Öztürk - Çınartepe Sağlık Ocağı İzmir.*

**AMAÇ:** Göğüs Hastanesinde çalışan sağlık personelinin iş yaşamına bağlı toplam duygularını belirlemek.

**YÖNTEM:** Niteliksel veri toplama yoluyla 253 çalışanla yapılan görüşme sonucu iş koşullarına bağlı duygularını saptanmıştır.

**BULGULAR:** Verilen hizmetin karşılığını alamama düşüncesi, motivasyon düşüklüğü, hastaları suçlu görme, hasta ve hastalık korkusu, iletişimsizlik, sorunların çözemediği düşüncesi, işini sevmeme, çalıştığı yeri istememe, tedirginlik, endişe, gerilim içinde olma, huzursuzluk, çöküntü, güvensizlik gibi açıklamalarla 118 veri elde edildi.

**SONUÇ:** Çalışanların olumsuz duygularını hastanenin bu konuyu çözmesi için bir reorganizasyon yapılmasını gerektirecek boyutlardadır.

P-606

## İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RISK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999

*N. Yoldaş EÜTF Psikiyatri AD. A. Çoşgun - İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi  
Ş.Öztürk Çınartepe Sağlık Ocağı İzmir.*

**AMAÇ:** Göğüs Hastanesinde Kemoterapi uygulama koşullarını ve bunun çalışanlar üzerindeki etkilerini saptamak.

**YÖNTEM:** Nitel veri toplama yoluyla sağlık çalışanlarıyla görüşme ve hastanedeki pratik uygulamayı araştırma

**BÜLGÜLAR:** Kemoterapi için ayrı bir servis, onkolog bulunmaması, kemoterapi uygulayanların eğitimden geçirilmemesi, riskleri konusunda bilgilendirilmemesi, çalışanların kemoterapi uygulamak istememesi, Uygulamadan hem ruhsal hem bedensel olarak etkilenmeleri.

**SONUÇ:** Hastanede Kemoterapi uygulama koşulları yoktur ve uygulanmamalıdır. Uygulama devam edecekse onkoloji servisi açılmalı, uygulama onkolog eşliğinde yapılmalı, uygulayıcıların tam eğitim olması ve risk tazminatlarından yararlandırılması gereklidir.



P-607

## İZMİR GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM HASTANESİ ÇALIŞANLARI MESLEKİ RISK BOYUTLARI ARAŞTIRMASI 1999

*N. Yoldaş - EÜTF Psikiyatri AD. A. Çoşgun - İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi  
Ş.Öztürk - Çınartepe Sağlık Ocağı İzmir.*

**AMAÇ:** SSK Hastanelerinde fazla mesai ve iş yükü nedeniyle çalışanların dirençlerinin ve reflekslerinin zayıflamasını örnekleyerek kanıtlamak.

**YÖNTEM:** SSK Tepecik Hastanesi Sendika temsilcileri, adı geçen Şule ..... hemşiresinin mesai arkadaşları, ailesi ve idari yöneticilerle görüşme şeklinde bilgi toplandı. Olayın geçtiği döneme ait yazılı basın materyalleri toplandı.

**BULGULAR:** 16 saatlik yorucu bir nöbet sonrasında demiryolundan geçmekte iken yaklaşmakta olan treni dalgınlıkla farkedemeyip, hızlı refleks göstermeyi başaramayıp yaşamını yitirmiştir.

**SONUÇ:** Çalışanların sağlığının dikkate alınmadığı koşullarda işveriminin, yaşam kalitesinin düşmesinin yanısıra yaşanan olumsuzluklar çalışanların yaşamının son bulmasına da yol açmaktadır.

P-608

## ASİSTANLARIN EĞİTİM HASTANELERİNDEKİ İŞ ORTAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

*H. Yaman, M. Özen, A. Kut - Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği, Ankara*

**AMAÇ:** Ankara'daki eğitim hastanelerinde çalışan aile hekimliği asistanlarına uygulanan bir anketle, rotasyon yapılan hastanelerinin iş ortamına ilişkin bilgiler ve değerlendirmelerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

**ARAÇ VE YÖNTEMLER:** Şubat-Nisan 1998 tarihleri arasında Ankara Hastanesi (AH), Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (ANH), Dr. M. Ü. Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi (TH), Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Merkezi (SÜ) ve Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (ZTB) rotasyon yapan aile hekimliği asistanlarına 27 kapalı uçlu sorudan oluşan bir anket uygulanarak; çalışma koşulları (muayene ve dinlenme alanının, donanım, araç-gereç olanakları, yardımcı sağlık personel sayısının yeterliliği, nöbet sıklığı), yöneticilerin tutumları, sosyal ortam, gelir düzeylerine yaklaşımları konularında yöneltilen sorularla hastanelerin altyapı, yönetsel, sosyal ve eğitsel olanakları hakkında bilgiler edinildi. Sonuçlar her hastane için ayrı olmak üzere frekans analizi yöntemiyle değerlendirildi.

**BULGULAR:** Anket 135 aile hekimliği asistanından 94'üne (%70) uygulandı. Çalışma koşullarına ilişkin değerlendirmede; muayene alanı ANH ve TH'de %60 yeterli, AH'de %79 yetersiz, dinlenme alanı TH'de %60 yeterli, ZTB'de %83 yetersiz, donanım ZTB'de %60 yeterli, AH'de %93 yetersiz, araç-gereç TH'de %60 yeterli, AH'de %91 yetersiz olarak bildirildi. Yardımcı sağlık personeli yönünden TH %80 yeterli, AH %86 yetersiz olarak değerlendirilmişti. Nöbet sayısı SÜ'da fazla (%70), diğer hastanelerde uygun (%80-88) bulunmaktaydı. Eğitim ve mesleki beceri alabilme oranı; SÜ'da en yüksek (%67), ZTB'de en düşük (%38), ortalama muayene edilen ya da izlenen hasta sayısı TH'de en az (<5), SÜ'da en çok (11-30) idi. Hastane yöneticilerinin asistanlara karşı tutumu genellikle olumsuz olarak değerlendirilmişti. Hastane yönetimi ANH'de %61 başarılı, AH'de %91 başarısız bulunuyordu. Asistanlar hastanede verilen hizmetin planlanması ve alınan kararlar üzerinde söz sahibi olmadıklarını düşünüyorlardı. Asistanların büyük çoğunluğu (%95-100) aldıkları maaşın yetersiz olduğundan yakınıyordu.

**TARTIŞMA:** Asistanlar tarafından sıkça dile getirilen sıkıntılar, bu anket aracılığıyla nesnelleşme fırsatı bulmuştur. Aile hekimliği asistanlarının rotasyon yaptıkları eğitim hastaneleri çalışma koşullarının yetersizliği nedeniyle etkin ve bütüncül eğitim almaları için elverişli değildir. Asistanlar kadrolarının bulunduğu hastane dışına rotasyonla gittiklerinde gerekli ilgiyi görmemekte ve eğitsel başarı oranı düşmektedir. Elde edilen verilerin hastanelerin ilgili yönetim ve eğitim birimlerine iletilmesiyle, olumsuz koşulların iyileştirilmesi yönünde düzenleme ve çalışmalar yapılabilir.

P-609

## BİR GENEL CERRAHİ KLİNİĞİNDE ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI VE BEKLENTİLERİ

*D. Elker, K. Yorgancı, İ. Sayek*

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD. Ankara.*

Genel Cerrahi uzmanlık eğitimi beş yıllık yoğun bir eğitim ve öğrenim programından oluşmaktadır. Bu süre içerisinde uzmanlık öğrencilerinin karşılaşabilecekleri güçlükler ve değişik çalışma koşulları, eğitimleriniolumsuz yönde etkileyebilecektir.

Bu çalışmanın amacı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında halen çalışmakta olan araştırma görevlilerinin çalışma koşulları ve yükleri konusunda bilgi edinmek ve bunların eğitimve öğretimlerine olumlu/olumsuz katkılarını araştırmaktır. Bu amaçla 20 soruluk bir anket düzenlenmiş ve araştırma görevlilerinin yanıtlaması istenmiştir.

Anketi 11 araştırma görevlisi yanıtlamıştır. Bir araştırma görevlisi kendi isteği ile ankete katılmak istememiştir.

Anketin birinci bölümü araştırma görevlilerinin hekimlik mesleğine ve Genel Cerrahiye genel bakışları değerlendirilmiştir. Araştırma görevlilerinin hemen hepsi tüm zorluklarına rağmen hekimlik mesleğini vecerrahiye sevdiklerini belirtmişlerdir. Tüm araştırma görevlileri son yıllarda Genel Cerrahi uzmanlığının tercih edilmesinde bir azalma olduğunda hem fikirdirler.

Cerrahi eğitim sırasında eğitimlerini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerin yoğun iş yükü, aşırı fiziksel yoğunluk ve aileye yeterli zaman ayrılmaması olarak belirlenmiştir. Öğrenimlerini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktör çalışmak için yetersiz süredir. Öğrenimlerini olumlu yönde etkileyebilecek faktörler;bilimsel motivasyon, öğretim üyeleri ile iyi iletişim ilk iki sırada yer almaktadır.

Araştırma görevlilerinin iş yükleri değerlendirildiğinde, hepsinin tuttıkları nöbet sayısının fazla olduğunu düşündükleri dikkati çekmektedir. Nöbetlerde ve gündüz çalışma saatlerinde dinlenme ve bilimselaktiviteler için yeterli zaman ayıramadıkları belirlenmiştir.

Bu çalışmada Anabilim dalımız araştırma görevlilerinin hekimlik mesleğini ve özellikle cerrahiye sevdikleri, ancak klinik ve teorik çalışma ortamlarında bazı değişimlerle daha verimli ve üretken olarak çalışabilecekleri kanısına varılmıştır.

# ÇALIŞANLARIN SAğLIğI İÇİN İŞYERİ ÖRGÜTLENME MODELİ

P-701

## SAĞLIK İŞKOLUNDA ÇALIŞAN SAĞLIĞI İLE İLGİLİ BİR KURUMSAL YAPILANMA ÖNERİSİ

*A. Ergör, S. Kıran, Y. Demiral, A .C. Bilgin, Ö. Ç. Elçi, H. Ellidokuz, S.Şemin DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. İzmir*

**AMAÇ:** Çalışan sağlığı ile ilgili ulusal düzenlemeler sağlık işkolunda (Sİ) çalışanlarının sağlığına ilişkin önermeler içermezler. Bu nedenle Sİ çalışanlarının sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile ilgili standardize edilmiş uygulamalar yoktur. Bu çalışma Sİ çalışanlarının sağlığına yönelik bir yapılanma için yöntem önerisi geliştirmeyi amaçlamaktadır.

**YÖNTEM:** Sİ, çalışan grubun büyüklüğü ve zengin mozaiği, çalışanların sosyal güvence sistemlerinin çeşitliliği, risklerin dağılımı, izlem, değerlendirme, tanı, ve çözüm süreçleri konusundaki belirsizlikler nedeniyle diğer işkollarından ayrılmakla birlikte aşağıda sunulan basamaklar bu işkolunda da öncelikli riskleri saptamak, öncelikli çözüm önerilerini belirlemek ve buradan hareketle politika ve eylem programları geliştirebilmek için kullanılabilir.

Durum saptama

Algılanan risklerin ve öncelikli risklerin belirlenmesi

Çözüm aşamalarının ve önerilerinin belirlenmesi

**DEĞERLENDİRME:** Sağlık işkolunda durum saptama ve değerlendirme çalışmaları sonunda standart uygulama kılavuzları ve işler ve riskler için kodlama sistemleri geliştirilmesi olasıdır. Bu verilerle beslenen bir sürekli izlem sistemi çok disiplinli kurumsal bir yapıyla bütünleştiğinde Sİ için etkin bir çalışan sağlığı birimi oluşturulabilir.

P-702

## İŞYERİNDE SAĞLIĞIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ

H. Yaman<sup>1,2</sup>, M. Özen<sup>1</sup>

Ankara Numune Hastanesi, Aile Hekimliği Programı<sup>1</sup>

Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Bilim Uzmanı<sup>2</sup>

“Yaşantımızın ilk yarısında para kazanmak için sağlığımızı feda ederiz, diğer yarısında ise sağlığımıza yeniden kavuşmak için paramızı harcarız”, görüngüsü günümüzde çalışan bireyler için geçerli olduğu kadar, iş yerlerini de sorumluluk altına sokmaktadır. İş dünyası sağlık riskleri sunmakla birlikte, çalışanlarının sağlığını geliştirmek içinde bu nedenle, olanaklar sağlamaya çalışmaktadır.

İş yapamamazlık durumlarının, maluliyetin artması ve buna bağlı olarak olarak işverenlerin sağlık harcamalarının yükselmesi, iş yerlerinde özellikle sağlığı koruma ve geliştirmeye ilişkin çabalar ön plana çıkarmıştır.

Sağlığı geliştirmek ve korumak amacıyla yapılan çabaların, özellikle işyerinde yapılması bazı olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Sağlığı olumsuz yönde etkileyen birçok etmen bu ortamlarda kolayca tespit edilebilmekte ve bazı risk gruplarına toplu halde bir yerde rastlamak mümkün olmaktadır.

Sağlığı geliştirme programları klasik yaklaşıma dayanmaktadır. Buna göre, erken emekliliğe yol açan hastalıklar engellenmeye çalışılmaktadır. Yeni yaklaşımlarda ise çalışma ortamında yapılan ergonomik değişikliklerin yanısıra bireylere sağlıklı çalışma biçimi ve kendi sağlık kaynaklarını etkin biçimde kullanma öğretilir.

Çalışma ortamında yapılan bedensel etkinliğin özellikle sağlığı geliştirdiğine ilişkin görüşler vardır. Spor, çalışanların esenliğini artırır ve kişilerin sağlığını geliştirir. Duruş bozukluğu ve duruş yüküne karşı uygulanan bel okulları ve hareketli molaların etkili oldukları gözlenmiştir. Bireylerin stresini de ortadan kaldırmakta yararlıdır. Bunun için özellikle haftada 3-5 kez yapılan orta şiddetteki ritmik sorsal etkinlikler uygun olmaktadır. Yoga ve Tai-Chi gibi etkinlikler streste özellikle yararlıdır.

Batılı ülkelerde, özellikle ABD’de sağlığı geliştirmeye ilişkin çabaların olumlu sonuçları gözlenmiştir. İşvereni başlangıçta yapacağı yatırım, bu biçimdeki projeleri yapmayı engellemekle birlikte, kısa erimde elde ettiği sağlık harcamalarındaki düşüş, birçok işletmeyi bu projelere dahil etmektedir. Ancak bu biçimdeki projelere dizgesel ve hedefli yaklaşım gerektirmektedir, aksi taktirde bu projelere katılan çalışanlar ve işverenler mağdur olmaları kaçınılmaz olacaktır.

# SAğLIK ALIőANLARI VE DEPREM

P-801

## DEPREM BÖLGESİNDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN İZMİR EKİPLERİNDE GÖRÜLEN FİZİKSEL VE PSİKOLOJİK BULGULAR

*K. Vatansever, Z. Ölmezoğlu, Ş. Erbaysal, M. T. Sofuoğlu  
İzmir İl Sağlık Müdürlüğü*

**AMAÇ:** Marmara depremi sonrası ilk günden itibaren deprem bölgesinde görev alan acil sağlık personelinin fiziksel ve ruhsal etkilenmesinin araştırılmasıdır.

**YÖNTEM:** Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Evren 17.8. 1999-26.8.1999 tarihleri arasında deprem bölgesinde görevlendirilen toplam 110 personelden oluşmakta olup, 79'una (%71.8) ulaşılmıştır. Bağımlı değişkenler; fiziksel yakınmalar ile Olayın Etkisi Skalası (Impact of Event Scale) kullanılarak elde edilen kaçınma puanı, baş edememe puanı ve toplam puan, bağımsız değişkenler; yaş grubu, cinsiyet, görev grubu, kurum, gönüllülük, gideceği bölgeyi önceden bilmesi, görev bölgesi, deprem bölgesinde çalışma süresi, ekip uyumu, bölgedeki çalışma ve yaşama koşullarının uygunluğu olarak belirlenmiştir. Skala uygulanarak veri toplanmıştır.

**BULGULAR:** Fiziksel yakınma ile görev grubu ve çalışma koşullarının uygunluğu ilişkili bulunmuştur. Baş edememe puanı ile cinsiyet, görev grubu, kurum, çalışma ve yaşama koşullarının uygunluğu ilişkili bulunmuştur. Kaçınma puanı ile cinsiyet, kurum, gideceği bölgeyi önceden bilmesi, çalışma ve yaşama koşullarının uygunluğu, ilişkili bulunmuştur. Toplam puan ile cinsiyet, görev grubu, kurum, çalışma ve yaşam koşullarının uygunluğu ilişkili bulunmuştur.

**SONUÇ:** Büyük bir yıkım sonrasında yapılan bu çalışma hem skalanın Türkçe'de ilk kez kullanılması, hem de afet çalışanlarının ruhsal ve fiziksel etkilenmeleri ilk kez araştırılması nedeniyle ilk olma özelliğini taşımaktadır. Çalışmanın sonuçları afet öncesi ve afet sonrası görevlendirmeler öncesinde yapılması gereken düzenlemelerde yalnız etkin hizmet değil, çalışanın sağlığının da korunmasının önemli nokta olduğunu göstermektedir.



P-802

## DEPREM SONRASI ADAPAZARI VE GÖLCÜK’TE ÇALIŞAN HEKİMLERİN SORUNLARININ SAPTANMASI

“TTB Sağlık Çalışanlarının Sesi”

TTB Adapazarı Koordinasyon Merkezi- TTB Gölcük Koordinasyon Merkezi

**Amaç:** Sağlık çalışanları, olağandışı durumlarda ilk harekete geçen ve hizmet sunan kesimdir. Bu çalışmada 17 Ağustos depremi sonucu karşılaşılan olağandışı durumda hekimlerin yaşadıkları sorunlar saptanmaya çalışılmış, çözüme doğru adım atılmasına ışık tutulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Gölcük’te 12 sağlık ocağı, AÇSAP ve semt polikliniği, devlet hastanesi, sağlık koordinasyonu, dört çadırkent sağlık birimi hekimlerine (17 yerel, 26 dönüşümlü toplam 43 hekim) Adapazarı’nda ise 12 sağlık ocağından hekimlere (6 yerel, 9 dönüşümlü toplam 15 hekim) ulaşılmıştır. Anket çalışması sürdürülmektedir. Hekimler ile Flanagan tarafından geliştirilen Kritik Olaylar Tekniği (KOT) kullanılarak görüşülmüştür.

**Bulgular ve Sonuç:** Hekimlerin bu olağandışı durumda yaşadıkları kötü olarak nitelendirdikleri olayların % 34’ü çalışma ilişkileri ve örgütlenmeye aittir. İkinci ve üçüncü sırada çalışma ortamı ve çalışma koşullarına bağlı olarak yaşanan kötü deneyimler yer almaktadır.

Bölgede çalışmanın en önemli kazancının % 37 oranıyla iş doyumu olduğu görülmektedir. Bunun neredeyse tümü mesleki doyuma aittir.

İkinci önemli öge hekimlerin TTB’ni bu olağandışı durum yaşanırken yanlarında hissetmeleridir. TTB’nin sağlıkçılara yönelik destekleyici önlemler, sağlık hizmeti verilmesine katkısı hekimlerin yaşayıp iyi olarak nitelendirdikleri olayların % 22’sini oluşturmaktadır. İyi olayların % 2’si TTB örgütünün algılanmasına yönelik değişimleri içermektedir. Üçüncü sırada çalışma ilişkileri-örgütlenme, dördüncü sırada olağandışı duruma rağmen yaşanan olumluluklar yer almaktadır. Çalışma ortamına ait olumlu yönler ise son sırada ifade edilmiştir..