

ISSN 1302-3519

ÇALIŞMA ORTAMI

İŞÇİ SAĞLIĞI
İŞ GÜVENLİĞİ
ERGONOMİ
İŞ HİJYENİ
ÇEVRE
TOPLUM ÖRGÜTÇÜLÜĞÜ
ÇOCUK EMEĞİ
KADIN
SOSYAL POLİTİKA
NÜFUS
SOSYAL HEKİMLİK

İki Ayda Bir Çıkar / Sayı : 148

Eylül - Ekim 2016

• Yarınlar mı İnşa Ediliyor, Yoksa Bugünler mi Gasp Ediliyor?

• Az Zamanda Çok İşler Yaptı :

Selahattin Şanbaşıoğlu'nun Çetin Mücadelelerle Dolu Ara Soğutmasız Yaşamı

• İş Sağlığı Güvenliğinde Verilen "Söz"ler ve "Eylem"sizlik

• Petrol Sızıntısı Kazaları

• Boya Püskürtme Tabancası İle Çalışmalar Vücut Bütünlüğünü Bozabilir mi?

• Toplum Hekimliğine Gönül Verenler - 24

Bulaşıcı Hastalıklarla Savaşa Adanan Bir Yaşam: Dr. Asım Arar (1890-1955)

• Rauf Birol'un Benzol (Benzen) ile Mücadelesinde Kilometre Taşları

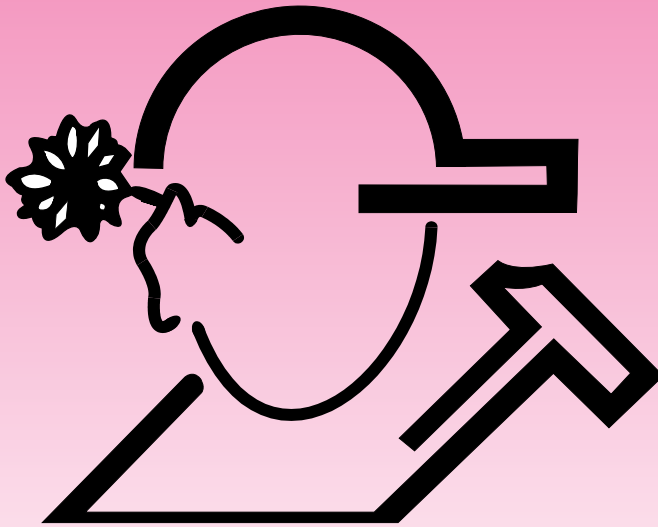
• O Bizden Biri : Türkiye'de Çağdaş Kimya Biliminin Öncüsü,

Türkçe ve Atatürk Aşığı Bir Bilim Adamı Prof. Fritz Arndt (1885-1969)

• İki Dakika Düşün: Tehlikeyi Tanıyalım :

Manyetik Matkap İle Çalışma

Bu bir HAKEMLİ dergidir.



*Çalışan Çocuklara "Vefa Borcu"nuza
Ödemek İster misiniz?*

*Fisek Enstitüsü'nün 35. Yılı
Çalışma Ortamı'nın 25. Yılı*

www.fisek.org.tr

Yarınlar mı İnşa Ediliyor, Yoksa Bugünler mi Gasp Ediliyor?

Taner AKPINAR*

Mutlu yarınlardan, gelecekteki güzel günlerden dem vurulur hep. Bugün yoktur, gelecek vardır. Önemli olan gelecektir, her şey gelecek içindir. Bütün güzelliklere gelecekte ulaşacağız, bunun da bir bedeli vardır ve işte bu bedel de bugün katlanmak zorunda olduğumuzdur, bugün çektiğimiz çile ve meşakkattir. Güzellikler gelecekte yaşanmak üzere ertelendiği gibi, sorulacak hesapların da hep gelecekte sorulacağı söylenir: "Gün gelecek, devran dönecek falan-filan halka hesap verecek".

Yarınlarda özlemini duyup, hayalini kurduğumuz güzelliklere kavuşup-kavuşamayacağımızı ya da bugünkü hesaplarımızı yarınlarda görüp-göremeyeceğimizi bilmek için herhalde kahin, büyücü vb olmaya gerek yok. Bugün geleceğin kuruluş aşaması ise geleceğe dair umut beslemek için gerçekçi nedenlerimiz olduğu söylenemez.

Çocukların yaşadıklarına bakarak umut beslemek nasıl mümkün olabilir ki !

Çalışma Bakanlığı tarafından yapılan açıklamalara göre, 2002-2014 arası dönemde, toplam 127 çocuk işçi hayatını kaybetmiştir.¹ İş Sağlığı ve Güvenliği Meclisi'nin açıkladığı verilere göre ise, yalnızca son üç buçuk yılda 194 çocuk işçi yaşamını yitirmiştir.² Her iki kesim tarafından açıklanan veriler arasında nicel açıdan büyük bir tutarsızlık olsa da, verilerin çelişkiye düşmediği konu çocukların çalışırken ölüyor olduğudur. Aslında düşünürsek, çalışan çocukların ölümleri mevzu bahis olduğunda, "ölüm" ya da "yaşamını yitirmiş" gibi ifadeleri kullandığımızda meseleyi bir parça masumlaştırıyoruz. Oysa ki, çocukların çalışırken ölmelerin, olsa olsa bir cinayettir.

Çocuk işçilik küresel bir sorun olmaya devam ediyor. Uluslararası Çalışma Örgütü kaynaklı verilere göre, küresel ölçekte 21 milyon kişi zorla çalıştırılmakta ve bu toplamın dörtte biri 18 yaşından küçük çocuklardan oluşmaktadır. Bu konudaki verilerin herhangi bir azalma belirtisi göstermediği gibi daha da artma eğiliminde olduğu belirtilmektedir.³

Örneğin, Irak'da, 2011 yılında 5-14 arası yaştaki çocukların yüzde 6'sı çocuk



Fotoğraf, www.ankahaber.com.tr/ekonomi/13-yilda-hayatini-kaybeden-cocuk-isci-sayisi-tavan-yapti-h1532.html adresinden alınmıştır.

işçi iken, o yıldan bu zamana kadar bu oran hep artmıştır. Toplam 3.3 milyon Irak'lı ülkeyi terk etmişken ve hala da terk edişler devam ediyorken, 245 bin Suriyeli Irak'a sığınmış durumdadır. Bu sığınmacılar yaşamlarını sürdürmek için çok çetin bir mücadele vermektedir. Çok küçük yaştaki çocuklar bile, günde 2 dolar karşılığında 12 saat çalışmaktadır.⁴

Herhangi bir azalma belirtisi olmayan bir diğer sorun da katliamlar ve buna bağlı olarak insanların güvenli bölge arayışıdır. Geçen yıl, deniz yoluyla, Avrupa'ya, toplam 1 milyon sığınmacının gittiği tahmin edilmektedir. Yine geçen yılda, deniz yolculuğu sırasında, toplam

3770 kişi de Akdeniz'de boğulmuştur. Bunların üçte biri çocuktur.⁵

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu'nun (UNICEF) tahminlerine göre, dünya genelinde 1 milyondan fazla çocuk parmaklıkların arkasında bulunmaktadır. Çocukların tutulduğu yerlerin çoğunun harabe ve onur kırıcı yerler olduğu ifade edilmektedir. Çocukların böylesi yerlerde tutulma nedenleri arasında okulu kırma, evden kaçma, cinsel ilişkiye girme, kürtaj yaptırma ya da yaptırmak isteme gibi durumlar da bulunmaktadır. Göçmen çocukların ise, sırf göçmen olmaları nedeniyle böyle yerlere yolları sıkça düşmektedir. Örneğin Amerika Birleşik



* Yrd.Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi İİBF Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü Öğretim Üyesi ve Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Gönüllüsü



Devletleri'nde dersten kaytarma, evden kaçma, laf dinlememe, reşit olmadan içki içme, sokağa çıkma yasağına uymama gibi nedenlerle binlerce çocuk kodese tıklmaktadır.⁶

UNICEF tarafından aktarılan verilere göre, dünya genelinde, her gün 16 bin çocuk ölmektedir. Bu ölümlerin büyük bölümü önlenebilir nedenlerden ya da tedavi edilebilir hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Dünya genelinde HIV virüsü taşıyan 35 milyon kişinin 2 milyonunu 10-19 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Bunların yüzde 56'sı kız çocuklardır. Dünya'da her 10 dakikada 1 çocuk şiddet nedeniyle ölmektedir. 5 yaş altı çocuk ölümlerinin yaklaşık yarısı yetersiz beslenmeye bağlıdır.⁷

Ne yapılacaktır bugün yapılmalı, kimden neyin hesabı sorulacaktır bugün sorulmalı, yaşanacak güzel bir gün varsa bugün yaşanmalı... Aksi takdirde ne gün gelecek, ne devran dönecek ve ne de falan-filan hesap verecek. Geleceğe

dair beklentiler, bugünkü garabetin çaresiz bir tesellisi olmaktan öte bir anlam taşımayacak.

Dipnotlar

(1) <http://www.ankahaber.com.tr/ekonomi/13-yilda-hayatini-kaybeden-cocuk-isci-sayisi-tavan-yapti-h1532.html>

(2) http://www.guvenlimalisma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=17477:2016-yilinin-ilk-bes-ayinda-en-az-18-son-uc-bucuk-yilda-ise-en-az-194-cocuk-isci-yasamini-yitirdi-isig-medlasi&catid=153:cocuk-iscilik&Itemid=242

3 http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---declaration/documents/publication/wcms_450718.pdf

4 <https://medium.com/photography-and-social-change/childhoods-cut-short-d44fa863992d#8m0f6fvz9>

5 https://www.hrw.org/sites/default/files/world_report_download/wr2016_web.pdf

6 https://www.hrw.org/sites/default/files/world_report_download/wr2016_web.pdf

7 http://www.unicef.org/statistics/index_24287.html



- memeli, fırça vb. kullanılmamalıdır.
- (özellikle eldivenli el ile) temizlen-
- ken çapak ve talaşlar ASLA elle
- Matkap ucuna doluşan veya bir-
- bulundurulmamalı,
- İl, yakıcı, ezici cisimler/maddeler
- Kablonun etrafında keskin kenar-
- mamalı, fişinden tutarak çekilmeli,
- kablo geçiştirilerek prizden çıkarıl-
- Elektrik kablosu iyi korunmalı,
- (uygun maske) kullanılmamalı,
- ise, solunun yolları koruyucusu
- tiner - koku ve mistleri geliyor
- giyimli, eğür gevreden boya -
- koruyucusu kullan(dır)malı, barel
- 85 dB(A) geçtiği durumlarda kulak
- gözlük takılmalı, güçlü düzeyinin
- Çalıma esnasında, koruyucu
- malı,
- iş güvenliği ayakkabıları kullanıl-
- malı, geliş burunlu (maskaratı)
- cek giysiler, takılar kullanılma-
- gibi döner aksamlara kapılabile-
- Geniş, bol elbiseler veya takı v.b.
- temas ettirmemeli,
- dunu toprak veya zemine direkt
- Çalıma esnasında işçiler vücu-
- düzenli ve temiz tutulmalı,
- Çalıma alanı, daıma tertipli,
- yasaklanmalı,
- parçalar veya saatler taşımak
- sehpası kullan(dır)ılmamalı, metal
- implantı bulunan kişilere bu delma
- pili taşıyan kişiler veya diğer tıbbi
- sağlık muayeneleri yapılmamalı, kap
- Çalısanların işe giriş ve periyodik
- timler her yıl yinelenmeli,
- ile ilgili eğitim verilmeli ve bu eği-
- ekipmanların güvenli kullanımı
- Çalısanlara - kullandıkları - iş
- saklanmalıdır.
- lanması için - güvenli bir yerde
- -sürekliliyi işçilerin de yarar-
- talimata uyulmalı, bu talimatlar
- nım talimatı işçilere okutulmalı,
- bütün güvenli talimatı ve kulla-
- Matkap ile birlikte teslim edilen
- Ne yapılmalı ?

> Sayfa 23'ün yanıtı

İKİ DAKİKA DÜŞÜN

AZ ZAMANDA ÇOK İŞLER YAPTI

Selahattin Şanbaşıoğlu'nun Çetin Mücadelelerle Dolu Ara Soğutmasız Yaşamı

Az zamanda çok iş yaptı. "Ama bu çok iş"ler 92 yıllık bir yaşama yayılınca, bir çok alanda yapılmış bir çok işi kapsıyor ve "çetin mücadelelerle dolu" bir yaşam öyküsüne dönüşüyor. Selahattin Şanbaşıoğlu, soluk almadan ve ara vermeden kendini oradan oraya atmıştır ve gençlere örnek olmuştur. Zaten bir çok Cumhuriyet aydını gibi, umudunu gençlere bağlamıştı.

Selahattin Şanbaşıoğlu'nu ilk kez Cumhuriyet'in "anıt" projelerinden biri olan "devletçilik" uygulamasının başlangıcında, "Çelik Fabrikası"nda önce dökümhane mühendisi ve sonra müdür olarak tanıyoruz. 1931 yılında, bağımsızlık öyküsüne inanmış Cumhuriyetçi aydınlarca, başlatılan bu uygulama, başarı öyküleri, hüznün ve zaferlerle doludur.

1926 yılında İmalat-ı Harbiye'de (sonra Askeri Fabrikalar, daha sonra da Makine ve Kimya Endüstrisi) sınava girerken, İstanbul Mühendislik Mektebi'nin (şimdi İTÜ) sınavını kazanır; Almanya'da Karlsruhe'ye gider. Burada 6 ay zorunlu fabrika stajı sonrası, metalürji mühendisliğine yönelir ve 1932 yılında Türkiye'nin ilk metalürji mühendisi olarak ülkeye döner.

Ülkemizin ilk metalürji mühendisi, dostlarının deyimiyle "ihtiyar çelikle" Selahattin Şanbaşıoğlu, yaşadığı dönemin değerleriyle biçimlenmiş, kendisi de o dönemin şekillenmesine katkıda bulunmuş; metalürji mühendislerinin değişimiyle "bir üstad ve metalürji camiasının efsane adı" olmuştur.

1930-1932 yılları arasında devletçiliğin kuramsal ve yasal alt yapısını kuran İktisat Bakanı Mustafa Şeref Özkan'ın en önemli ilkelerinden biri, üretim ile işçi sınıfının yaşam koşulları arasında bir denge kurmaktır. Bu düşüncenin izlerini Selahattin Şanbaşıoğlu'nda da görüyoruz.

Şöyle ki, 1932'de Kırıkkale Çelik Fabrikası'nda görevli olduğu sırada, işçilerini çevre köylerden toplamışlardı. İşçiler, öğle yemeklerini evden hazırladıkları çıkınlarla karşılıyorlardı. Bir süre sonra, fabrikada işçilere iş giysisi ve yemek verilmeye başlandı. Bu giderler, teknik elemanların kendi aralarında topladıkları paralarla gerçekleştiriliyordu. Çünkü, işçilerden canla başla üretim yapmaları bekleniyorsa, karınlarının da doyması gerekirdi. Ancak burada önemli bir sorun vardı. O da öğle yemeklerini hazırlamak için, çevreden yeterli malze-

menin sağlanamamasıydı. O dönemde, yörede, ne sebze hali ve kabızimal, ne kesimhane vardı. Dışarıdan getirtme olanağı da yoktu. Bunun üzerine Şanbaşıoğlu, geniş fabrika arazisi içinde tarım çalışmalarını başlattı. Artık Çelik Fabrikası'nın bahçesinde, domates, biber, fasulye, soğan gibi sebzeler ve tavuk, koyun gibi hayvanlar yetiştiriliyor ve öğle yemeklerinde kullanılıyordu.

Benzer bir yaklaşımı 1950 başlarında MKE'de çırak okulunu kurduğu zaman da uyguladı. Çıraklara her sabah, çırak okuluna geldiklerinde, aç olmaları olasılığına karşı sabah kahvaltısı veriliyordu. Tabii ki öğle yemeği de... Bu Cumhuriyet'in "halk için halkla beraber" ilkesinin somut uygulamasından başka neydi ki... Bu okul 1967 yılında kapatılmıştır.

Devletçilik uygulamasının mimarları, bu uygulamanın gövdesini sanayileşmenin oluşturmaları gerektiğini çok iyi biliyorlardı. Sanayileşmenin de omurgası demir-çelik'ti. Selahattin Şanbaşıoğlu ile "devletçilik" uygulamasının buluşması işte bu noktada olmuştur. Tüm öğrendiklerini ve pratik zekasını demir-çelik üretiminin ülkede gelişmesine yönlendirdi. Mükemmeliyetçi ve "paydossuz-ara soğutmasız" çalışması, ona büyük bir başarı ve onur kazandırdı.

Kırıkkale Çelik Fabrikası'ndaki ilk büyük başarılarından biri, demiryolu rayı üretmeleriydi. Şanbaşıoğlu şöyle anlatıyor : "Kırıkkale'nin esas görevi vasıflı çeliktir. Türkiye'de ilk kez ray üretimi, 1932 yılında, Kırıkkale'de yapıldı. Çelik kumu tanınmıyordu; bentonit hiç bilinmezdi; nereden geleceğini de bilmiyorduk. O zaman şunu yaptık : Şamotunu öğütüp döküm kumuyla karıştırarak, çelik döküm için kalıp kumu imal ettik. Bu tesiste, 1935-1950 yılları arasında 150 çeşit çelik yapılmıştır. 1992 yılında ne yazık ki, bunun dörtte biri yapılmıyor. Uçak çeliği, kalem çeliği, paslanmaz çelik, krom-vanadyumlu, krom-molibdenli, tamı çelikleri, sıcak iş çelikleri, kobaltlı volframli çelikler, yüksek hız çelikleri, tüm dişli çelikleri, sementasyon çeliği vs yapılabiliyordu. Ama ne zahmetlerle ...

İkinci Dünya Savaşı sırasında, takım çeliği üretebilmek için nikel ve kroma gereksinme vardır. İthalat yapılamıyordu. Nikel, piyasadaki nikel paraların toplanmasıyla elde edilir. Krom ise ülke topraklarından elde edilen krom cevherinin eldeki iki tonluk ark ocağında



izabesiyle elde edilir. Böylece Türkiye'de ilk ferro-krom üretimi gerçekleştirilir ve takım çeliği sorunu çözülerek ordunun şiddetle gereksinme duyduğu silahların ve mühimmatın üretimine devam edilir.

Selahattin Şanbaşıoğlu'na göre, "Türkiye'de sanayi fikrine en yakın dönem 1934-1940 yılları olmuştur". Bu düşünce Prof.Dr.Korkut Boratav'ın devletçiliğin 1939'da sona erdiği düşüncesiyle de örtüşmektedir.

1934 yılında demiryolu hamlesinin güç kazandığı dönemde, ray üretimi için Kırıkkale Çelik Fabrikası'na gözler dönmüştü. Şanbaşıoğlu ve arkadaşları, başarıyla üretimi gerçekleştirdiler. Ama Devlet Demiryolları Yolları yönetimi, bu raya güvenemiyor ve Almanya'dan ithalat yapmak istiyordu. Sonunda İsviçre'de rayın "test"ten geçirilmesini kabul ettiler. Sonuç, Alman malından, kat kat kaliteli olduğuydu. Böylece Türk demiryollarının rayları da Türk malı oldu.

1934-35 yıllarında Türkiye için önemli tehdit olarak görülen İtalya'nın Habeşistan'a savaş açması üzerine, Milli Savunma Bakanlığı, büyük ölçüde mühimmat vs birikimine başladı. Bunun için, gözler Kırıkkale'ye dönmüştü. Bu sırada, Şanbaşıoğlu ve arkadaşları, Kırıkkale köyünde minyatür bir sanayi modeli oluşturmayı başarmışlardı. Önce fişek fabrikası, sonra kuvvet santrali, mermi, piring, çelik, tüfek ve barut fabrikaları ortaya çıkar. 1950 yılında bu askeri fabrikalar, Makine ve Kimya Endüstrisi (MKE) adını alır.

Fabrika "sipariş" aldığı ölçüde sermaye birikimi yapıyor, kendini yeniliyor ve daha büyük işlere giriyordu. Ama

karşılarında çok güçlü bir engel vardı : O da ülkede süren ileri-geri kavgasıydı. Ülkemizin çağdaş uygarlık düzeyini yakalamasına gönül veren Cumhuriyet aydınlarının karşısında dağ gibi bir direniş vardı.

Sözgelimi, "yurdu demir ağlarla ören" yaklaşım yerini, "demiryolu düşmanı" politikaya bırakmıştı. Böylece "demiryolu ray"ı siparişleri düşmüştü.

Bir başka direniş örneği de, Kırıkkale Çelik Fabrikası'nda yapılan "tank"ın hiç bir alıcı bulamamasıdır. 1946'da motoru dışında tüm tasarımı ve donanımı (zırh levhası, topu, paleti aktarma organları vs) kendi imalatımızdı. Cumhuriyet Bayramı'nda geçit törenine katılmak dışında kullanılmadı. Çünkü ABD yardımı Cumhuriyet'in kazanımlarını örselemek için, bahane çıkmıştı. Marshall Planı yıllarına, MKE'nin aldığı siparişler çok azaldı. Fabrikalar neredeyse işsiz kaldı.

1952 yılında, ABD askeri temsilciliğinden, 250.000 mermi siparişi geldi. Miktar çok büyüktü ve bedeli çoktan belirlemişlerdi (43 dolar). Ancak, fabrikanın hesapladığı maliyet bunun üzerindeydi (51 dolar). Eğer devlet "destek" olursa, bu büyük sipariş alınır ve "destek" in kat kat üzerinde bir getiri sağlardı. Ancak Şanbaşıoğlu, en yüksek kademelere kadar erişmeye çalışsa da, tüm girişimleri sonuçsuz kaldı. ABD'li yetkili sabırla bekledi ve tren garında gitmek üzereyken sordu : "İhaleyi kabul edecek misiniz?". O anda Selahattin Şanbaşıoğlu çok büyük bir riske girdi ve anlaşmayı imzaladı. Bu "çılçıl"lık'tı. Ama Turgut Özakman'da kitabında "Çılçıl Türkler" dememiş miydi? İşte Selahattin Şanbaşıoğlu da, o çılçıl Türklereydi. Kendisine güveniyordu ve en önemlisi birlikte çalıştığı insanlara güveniyordu. Tüm çabalarıyla maliyeti 35 TL'ye kadar düşürdüler. Ve bu ihaleden fabrikaya büyük bir kar sağladılar. Bugünün parasıyla milyarlarca doları bulan kazanç, fabrikanın yepyeni yatırımlar yapmasına olanak sağladı.

Bu birikim, yeni bir ihaleyi berabere getirdi. Bu kez Alman ordusu için "sipariş" aldılar (1957). Aynı özgüven ve aynı özveriyle bu siparişin de üstesinden geldiler. 750 milyon mark değerindeki bu işten kazandıklarıyla, Mühimmat ve Fişek fabrikaları tamamen yenilendi.

Kısacası, istenseydi her şey yapılabiliirdi.

1924 yılında niyet uçak yapmaktı. Bunun için çeşitli girişimlerde bulunulmuş ve uçak mühendisi olarak yetişmek

üzere yurtdışına öğrenciler gönderilmişti. Büyük uğraşlardan sonra, İkinci Dünya Savaşı'ndan kaçan Polonya'lı teknisyenlerin yardımıyla Tayyare Cemiyeti'nin (sonra Türk Hava Kuşu - bugünkü adıyla Türk Hava Kurumu) Etimesgut'taki tesislerinde, 7-8 kişilik sivil keşif uçağı yapıldı ve Danimarka'ya satıldı. İngiltere'den gelen uçak motor gövdesi, Atatürk Öman Çiftliği'ndeki (AOÇ) motor fabrikasında işlenerek 54 uçak yapıldı. Bunlar da 1954 yılında Ürdün'e gönderildi. Gerisi Milli Savunma Bakanlığı'na verildi. Daha sonra MSB, yaptığımız uçaklara gereksinmesi kalmadığını çünkü ABD yardımından alacaklarını söyleyerek, çalışmaların sonlanmasına yol açtı. Onun yerine kuluçka makinesi yapıldı; bir süre sonra AOÇ'deki bu fabrika, Türk Traktör fabrikası oldu.

Selahattin Şanbaşıoğlu verici bir insandı. Hiçbir karşılık beklemezsizin uzmanlığına gereksinme duyulan her alanda, ilkel ve bilgili duruşu ile büyük katkılarda bulundu. Yassı çelik üretimi için çok gerekli olan Karabük Demir-Çelik Fabrikası'nın yer seçimi için kurulan komisyonda görev yapıyor. Bundan böyle eli sürekli olarak bu işletmenin üzerinde olmuştur. Hatta o kadar ki, 1994 yılında Karabük DÇ'nin kapatılması söz konusu olduğunda, büyük çaba göstererek, raporlar hazırlayarak, yaşamasına katkıda bulunanlar arasında bulunmuştur.

Bu raporların hazırlanmasında birlikte çalıştığı Özçelik-İş Sendikası Genel Başkanı Recai Başkan şöyle diyor : "Bu çalışmaların uykusuz insanı ve gençlik yıllarındaki dinamizmi ile Selahattin Şanbaşıoğlu'nu unutmak imkansızdır. Sabahlara dek süren uzun ve yorucu çalışmaya isyan edenlere personelimiz, onu göstererek şöyle demişti: Bu yaştaki insan şevkle çalışırken şikayetçi olmaktan utanmamız gerekir."

Aynı şekilde Kdz. Ereğli'de bir demir çelik fabrikasının (ERDEMİR) kurulmasına temel olan raporların altında da onun imzası vardır.

MKE Maden Hurdacılığı Şirketi, Maden Arama ve Etüd A.Ş., METAŞ İzmir Metalürji Fabrikası Genel Müdürlüklerini yapar. Bunların yanı sıra bir çok kurumda yönetim kurulu üyeliği, yönetim kurulu başkanlığı, danışmanlık yapar. Tüm bu kuruluşların atılımlar yapmasını sağlar. Hepsinde de az zamanda çok işler yapar. Devlet Planlama Teşkilatı'nda Demir-Çelik İhtisas Kurulu'nun altı dönem

başkanlığını gönüllü olarak yapar. 1962-1965 yılları arasında, gözbebeği olarak gördüğü MKE'nin genel müdürlüğüne getirilir. Reorganizasyon yoluyla kurumun cirosunu 2-3 kat artırır.

MKE onun için gözbebeğidir. Hiçbir zaman peşini bırakmaz. Gönüllü danışmanlıklardan tutun, ilerlemiş yaşında düzenli ziyaretlere kadar bu kurum onun hep öncelikli ilgi alanı içindedir. 1992 yılında bu ziyaretlerinden birinde, Kurum'un Ankara-Tandoğan meydanındaki geniş ve tarihi arazisinin satılarak kurumun borçlarının kapatılmasının planlandığını öğrenir. Şiddetle karşı çıkar. Başarılı olamayacağını anlayınca, Kültür Bakanlığı'na başvurarak, bu arazi içinde yer alan 3 önemli yapı için koruma kararı çıkarttırır ve satışın önüne geçer.

Gençlerin eğitimi ve dil onun için çok önemliydi. Bütün bu koşuşturmalarının arasında mesleki yayınlar yapar : Standart Çeliklerin Uluslararası Eşdeğerleri (1985), Ateşe Dayanıklı Malzeme Terimleri Sözlüğü (1990- Türkçe açıklamalı, İngilizce-Fransızca-Almanca-Türkçe Sözlük), Demir-Çelik Sanayiinde Kullanılan Başlıca Terim ve Sözcükleri (1993- İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce), Demir-Çelik Sanayiinde Kullanılan Ateşe Dayanıklı Malzemeler (1995- İngilizce'den çeviri).

Şanbaşıoğlu'nun mesleki alandaki önemli çalışmalarından biri de meslek odalarında yaptığı çalışmalarıdır. Hem meslek aşkı, hem gençlere olan umudu onun oda çalışmalarına yakından katılmasına neden olmuştur. Teknik grupların içerisinde olmuş; Komisyon ve Kongrelerde başkanlık yapmış; bu kapsamda ne görev verilmişse, "hayır" dememiştir. İleri yaşına karşın, delegesi olduğu TMMOB Genel Kurul'larına büyük bir görev bilinciyle katılmıştır.

Selahattin Şanbaşıoğlu'nun önem verdiği en önemli ilkelerden biri de "değerbilirlik"ti. Kurumların ve kişilerin anımsanmasına ve emeklerinin korunmasına çok önem verirdi. Çünkü bu çabaların ne büyük zorluklarla ve özverilerle ortaya çıktığını biliyordu. Onu Cumhuriyet Aydını olarak değerbilirlikle anmamız, "az zamanda" ortaya koyduğu büyük işleri korumaya çalışmamız çok önemli. Büyük emekler verdiği MKE, Karabük Demir Çelik ve Ereğli Demir Çelik Fabrikaları'nın hala ayakta kalabilmesi büyük bir mutluluk kaynağı.

Kaynaklar

- Bilsay Kuruç : Mustafa Kemal Döneminde Ekonomi – İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2011.
- Selahattin Şanbaşıoğlu Anısına Paydosuz Bir Yaşam (1905-1997) – TMMOB Metalürji Mühendisleri Odası Yayını 1998.
- Mühendislik ve Mimarlık Öyküleri -IV - TMMOB Türkiye Mimar ve Mühendisleri Odaları Birliği Yayını, 2010.
- Korkut Boratav : Devletçilik, Savaş Yayınları, 1982.

İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİNDE VERİLEN “SÖZ”LER VE “EYLEM”SİZLİK

A. Gürhan FIŞEK*

* Emek Dergisi Haziran 2016 (DİSK Genel İş Yayını) sayısında yayınlanmıştır.

GİRİŞ

İş sağlığı güvenliği (çok bilimli) ve (çok kesimli) bir konudur. Bunun için de, geniş bir işbirliği ortamı içerisinde çalışmalar yapılırsa başarı kazanılır. Yine başarılı çalışmalar yapabilmeyi ön koşullarından biri, plan ve program yapmaktır.

Bu ikisini bitirme şansına sahip olan “söz”lerden biri, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın (ÇSGB) hazırladığı “eylem” planlarıdır.

İlk plan 2005 yılında yapılmış ve yine aynı kurulan Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi’ne sunulmuştur.

2006-2008 DÖNEMİ EYLEM PLANI

2006-2008 yılları için ÇSGB tarafından yayınlanan Eylem Planı’nın ana çizgileri ve yorumlarımız şöyledir:

(<http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/ulusal-eylem-planı/#2006>) :

(<http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/>) :

1. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak ihtiyaç, öncelik, politika ve stratejiler için öneriler geliştirmek, tavsiyelerde bulunmak **(Konsey’i oluşturan kesimlerden, yalnızca öneri ve tavsiye beklenmektedir. Bunları önemsemek ya da uygulamak Bakanlık yetkisindedir.)**

2. Konsey tarafından Bakanlık’a önerilen ve Bakanlık kanalıyla yasalaşması sağlanan her türlü düzenlemenin, konsey üyelerinin temsil ettikleri kurum ve kuruluşlarda hayata geçirilerek uygulanmasının takipçisi olmak ve Bakanlık birimleriyle İSG izleme ve inceleme çalışmalarında eşgüdüm içinde olmak **(Burada bir adım daha öteye geçilerek, hükümet dışı kuruluşlara görev verilmekte ve onlardan Bakanlıkça kabul edilen düzenlemelerin izleyicisi olma görevi verilmektedir.)**

SÖZ	EYLEM
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun çıkarılması,	Bu Yasa, ancak 2012 yılında çıkarılabilmemiş ve aşamalı olarak 2014 yılı başında uygulanmaya başlanabilmıştır.
İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin düzenlemelerin bütün çalışanları kapsamı,	2012 tarihli İş Sağlığı Güvenliği Yasası, bu hedefi öngörmekle birlikte, henüz bütün çalışanları kapsayan uygulamaya ulaşamamıştır.
İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyerindeki düzenlemelerde 50 sayısının getirdiği olumsuzlukların giderilmesi,	2014 yılı başından başlayarak bu adaletsizlik giderilmiştir. Buna karşın, çok-tehlikeli, tehlikeli ve az-tehlikeli olarak sınıflandırılan işyerleri arasında adaletsizlikler yaratılmıştır.
İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sağlanmasının zorunlu hale getirilmesi,	İşverenler, zaten, bu hizmetlerden yararlanmak zorundaydı.
İş kazalarının sayısının en az % 20 oranında azaltılması,	2007 yılından 2009 yılına, a) İş kazası sayısı % 20 azalmış; b) Sürekli işgöremezliğe yol açan iş kazası sayısı %22 artmış; c) Ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı % 12 artmıştır. Bu rakamlar ne yazık ki hedeflere ulaşamadığını ortaya koymaktadır
Ülkemizde meslek hastalıkları tanı sistemlerinin geliştirilmesi,	2007 yılından 2009 yılına meslek hastalıkları sayısında, 1208’den 429’a düşmüştür (% 282 azalmıştır).
Ülkemizde kamu eliyle yürütülen İSG teknik destek hizmetlerinin % 20 oranında artırılması.	Teknik destek hizmetlerinin özellikle meslek hastalıklarının tanısında ve önlenmesinde, önemli olduğu anımsanırsa, yukarıdaki verilerin ışığında bu hedefe ulaşamadığı anlaşıyor.

ÇSGB’nin ilk eylem planı ne yazık ki başarısız olmuştur. Bunun en önemli nedeni, iş sağlığı güvenliğine gönül veren hükümet dışı kuruluşlarla olumlu bir işbirliği ortamı yaratılamamış olmasıdır. Bu işbirliğinin zaten amaçlanmadığı için en önemli kanıtı da Ulusal İş Sağlığı Güvenliği Konseyi Yönetmeliği’nde ortaya konulmuştur.

Konsey’in ilk yönetmeliğine baktığımız zaman, yukarıda önde gelen ilke olarak ortaya koyduğumuz “işbirliği ortamı”nı bozan bazı maddeler bulunduğu ortaya çıkar. Bu maddeleri şöyle sıralayabiliriz:

3. Konsey Başkanı’nın davetiyle olağan, Başkanın talebi ile veya Konsey temsilcilerinin üçte birinin Konsey Sekreteryası’na vereceği yazılı istemleri üzerine olağanüstü toplantı yapılabilir **(Bugüne kadar geçen 12 yıl içinde, Konsey’in olağanüstü toplantı yapmamış olması, toplantı çağrıları konusundaki kısıtlamaları açıklamaya yeter.)**

4. Bir gündem maddesi üzerinde görüş birliğine varılamaması durumunda ilgili gündem maddesinin aciliyetine göre Başkan oylamaya gidilmesine ve oy çokluğu esasına göre kabul ya da reddine karar verebilir, oyların eşit olması durumunda başkanın bulunduğu tarafın oyları belirleyicidir **(Bu kuralın ne denli anti-demokratik olduğu Kon-**

* Prof.Dr., Fisek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Genel Yönetmeni ve Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Çalışma, Ekonomi ve Endüstri İlişkileri Bölümü - İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

sey uygulamasında ve 2007 yılında ortaya çıkmıştır. 8 kamu kuruluşu temsilcisinin oyuna karşılık 8 hükümet dışı kuruluş temsilcisinin oyunu başkan hiçe saymıştır. İş sağlığı güvenliği yasası hazırlıkları sırasında ortaya çıkan bu kritik oylama, uygulamanın taraflı yüzünü ortaya koymuştur. Bu toplantı sonrası, Konsey'in çalışmalarında uyum ve hoşgörü görülmemiştir.)

5. İSG alanında faaliyet gösteren kurumlar arasından birisi dönüşümlü olmak üzere, Genel Müdürlük tarafından konseye önerilir (İlk uygulamada Bakanlık kararı ile Fisek Enstitüsü, süresiz olarak Konsey üyeliğine seçilmişti. Ancak ÇSGB ile aynı doğrultuda görüşler savunulmadığı görüldüğü için, süre kısıtlılığı getirilerek, Fisek Enstitüsü'nün üyeliği 2008 yılında düşürülmüştür. Konsey'in yeni yönetmeliğinde, "ihtiyaç" halinde hükmü getirilerek, kısıtlama arttırılmıştır.)

2009-2013 DÖNEMİ EYLEM PLANI

2005 yılında başlayan ve AB'ne verilen sözler çerçevesinde çıkarılması gerektiği vurgulanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası, Ulusal İş Sağlığı Güvenliği Konseyi Gündemi'nin iki ana gündem maddesinden birini oluşturmuştur. Ancak yapılan "çalışma grubu"ndaki tartışmalardan ve Konsey görüşmelerinden bir sonuç çıkmamıştı. Sonuç yerine oldukça geniş bir "öneri" arşivi oluşmuştu.

Bakanlık uzlaşma ya da tartışmaların derinleştirilmesi yerine, kendi metnini geliştirme yolunu seçmişti. Bu yasa girişimi, ikinci dönem eylem planının birinci sırasını kaplamaya devam ediyordu. Aşağıdaki tabloda da belirttiğimiz gibi, büyük eksikler ve yanlışlarla 2012 yılında TBMM'nce kabul edildi. Ancak sosyal taraflar arasında bir uzlaşma yoktu. Eksikler ve aksaklıklar dolayısıyla, ertelemeler ve art arda değişikliklerle yoluna devam etmeye -hala- çalışmakta...

2009-2013 yılları için ÇSGB tarafından yayınlanan Eylem Planı'nın ana çizgileri ve yorumlarımız şöyledir:

(<http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/ulusal-eylem-planı/#2009>) :

ÇSGB'nin ikinci dönem eylem planı da ne yazık ki başarısız olmuştur. Başarısızlığın en somut göstergeleri, iş kazası ve meslek hastalığı istatistikleridir. Özetle, 2006'dan 2014'e durum şöyledir (Not : 2014 SGK istatistikleri 2013 yılı rakkamlarını yansıtmaktadır) :

- a) İş kazası sayısı % 180 artmış;
 - b) Sürekli işgöremezliğe yol açan iş kazası sayısı % 33 azalmış;
 - c) Ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı % 2 azalmıştır.
 - d) Meslek hastalıkları sayısı %14 oranında azalmıştır.
- Bu rakkamlar, ÇSGB'nin verdiği sözleri, eyleme geçiremediğini ortaya koymaktadır. Bu başarısızlığın en önemli nedeni, iş sağlığı güvenliğine gönül veren hükümet dışı kuruluşlarla olumlu bir işbirliği ortamı yaratılamamış olmasıdır.

AKP hükümetlerinin davranış modeli ile uyumlu olan bir başka uygulama da, sorumluluğu kendisinde uzaklaştırma eğilimidir. Örnek : Hükümet dışı kuruluşların, Bakanlığın verdiği sözü tutabilmesi için eylemde bulunmaları beklenmektedir. "İSG proje, eğitim ve tanıtım faaliyetlerinin %20 artırılması", "Yeni mevzuatın uygulanmasını sağlamak amacıyla ilgili tarafların ve kamuoyunun bilgilendirilmesi ve tanıtım faaliyetlerinin Konsey üyesi kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülmesi" beklenmektedir. Hedefler tutturulamadığında, hükümet dışı kuruluşlar suçlu ilan edilecektir.

Bu dönem içerisinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın ardından bir çok yönetmelik çıkarılmıştır. Bu yönetmelikler, Avrupa Birliği Direktifleri'nin Türkçe'ye çevrilmesiyle oluşturulmuştur. Yine bu dönem içerisinde, Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi Yönetmeliği (Resmi Gazete: 05.02.2013 / 28550) yeniden düzenlenerek kabul edilmiştir.

Bu Yönetmelik'te de hükümetin buyurgan tavrı ve belirleyici olma ısrarı sürmektedir. Bir önceki Yönetmelik ile kıyasladığımız zaman göze çarpan özellikler şöyle sınıflandırılabilir: ⁽⁴⁾

(http://www.isguvenligi.net/wp-content/uploads/mevzuat/konsey_yonetmeli.pdf):

SÖZ	EYLEM
İSG Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve ilgili mevzuat çalışmalarının tamamlanması,	Yasanın 2012 yılında TBMM'den çıkarılabildiği düşünülürse, bunu izleyen zaman diliminde AB direktifleri, Yönetmelik olarak Türkçe'ye kazandırılmıştır.
Yeni mevzuatın uygulanmasını sağlamak amacıyla ilgili tarafların ve kamuoyunun bilgilendirilmesi ve tanıtım faaliyetlerinin Konsey üyesi kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülmesi,	Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi'nin tarafların katılımı açısından çok önemli bir mekanizma olduğu gözönünde tutulursa, gerekli demokratik işleyiş ve katılım ne yazık ki sağlanamamış ve bu hedefe ulaşılamamıştır.
Yüzbin işçide iş kazası oranının %20 azaltılması,	2009'dan 2013'e a) İş kazası sayısı % 75 artmış; b) Sürekli işgöremezliğe yol açan iş kazası sayısı %16 azalmış; c) Ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı % 39 artmıştır. Bu rakkamlar ne yazık ki hedeflere ulaşılamadığını ortaya koymaktadır.
Beklenen ancak tespit edilememiş meslek hastalığı vaka sayısı tespitinin %500 artırılması,	2009'dan 2013'e tanısı konulan meslek hastalığı sayısı 429'dan 371'e düşmüştür (%14 azalmıştır).
Sunulan İSG laboratuvar hizmetlerinin ulaştığı çalışan sayısının %20 artırılması,	Teknik destek hizmetlerinin, özellikle meslek hastalıklarının tanısında ve önlenmesinde, önemli olduğu anımsanırsa, meslek hastalığı verilerinin ışığında hedefe ulaşılamadığı anlaşılır
Ulusal Konsey üyesi kurum ve kuruluşların yürüttükleri İSG proje, eğitim ve tanıtım faaliyetlerinin %20 artırılması,	Bu hedefe ulaşıldığını doğrulayacak herhangi bir gözlem ya da veri bulunmamaktadır.
Çalışmaların yıllık değerlendirilmesi.	Yıllık değerlendirme raporu yayınlanmamıştır.

(a) Benzerlikler :

- Konsey'in danışma ile sınırlı olan işlevi sürmektedir.
- Konsey'deki sivil toplum kuruluşu temsilcisinin "ihtiyaç" halinde çağrılacağı hükmüne bağlanarak, Konsey'in temsil gücü düşürülmüştür.
- Konsey'de oylama yapıldığında, oyların eşitliğinde "başkan"ın oyunun iki oy sayılacağı hükmü sürmektedir.

(b) Farklılıklar :

- Başkan'ın gücü artırılarak yapabileceklerinin altı çizilmiştir. Şöyle ki:

Başkan,

a) Konseyin toplanma tarihi ve yerine karar verir.

b) Üyeler tarafından gönderilen gündem önerilerini dikkate alarak Konsey gündemini onaylar.

c) Konseyin görüşleri doğrultusunda, çalışma gruplarında yer alacak üyeleri ve başkanlarını belirler.

- Konsey üyelerinin, toplantıya katılıp katılmayacaklarını bir hafta önce yazılı olarak bildirmeleri zorunluluğu getirilmiştir.
- Konsey'de oylama yapılması durumunda "çekimser" oy kullanılamayacağı hükmü getirilmiştir. Bu kural, üyeler üzerinde baskı oluşturmayı amaçlamakta ve üyeleri taraf tutmaya itmektedir. Bu hükmün, Recep Tayyip Erdoğan'ın "Bitaraf olan bertaraf olur" açıklamasından sonra getirilmiş olması da ayrıca dikkat çekicidir.

2014-2019 DÖNEMİ EYLEM PLANI

ÇSGB'nin söz ve eylem planlarının, uygulamada bir türlü gerçekleşmemesi, AKP hükümetlerinin, özellikle sosyal politika alanındaki davranış modeli ile uyumludur (Fişek A.G., 2008, 2013, 2016).

AKP hükümetlerinin davranış modeli ile uyumlu olan bir başka uygulama da, sorumluluğu kendisinde uzaklaştırma eğilimi geçer dönemde olduğu gibi, 2014-2019 döneminde de sürmektedir. Örnekler :

- ÇSGB tarafından, özellikle tersanelerde yaşanan ölümlü bir çok olgudan sonra mesleki eğitim zorunluluğu düşüncesi ortaya atılmıştır. Bu eğitimsiz işçilerin iş kazalarına neden olduğunu öne sürerek, Bakanlığın

denetim yetersizlikleri gözden uzaklaştırılmaya çalışılmıştır. Bununla da yetinilmemiş, eylem planında "yıllık performans göstergesi" olarak "mesleki eğitimlere yönelik işbirliği sayısı" da gösterilmiştir.

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın ağırlık merkezini oluşturan işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı, Ortak Sağlık Güvenlik Birimi (OSGB) ve özel eğitim kurumlarına yapılacak denetimler de, eylem planında birer "yıllık performans göstergesi" olarak kabul edilmiştir. Böylece, eylem planlarının başarısı, bu uzmanların/kurumların çalışmalarının başarısına bağlanmıştır.
- ÇSGB, 2005 yılında SSK Meslek Hastalıkları Hastaneleri'nin Sağlık Bakanlığı'na devrinden sonra, meslek hastalıkları tanısı konusunda büyük zaaf yaşamaktadır. Meslek hastalıklarında uzmanlaşmış hastaneler, genel nitelikli hastanelere dönüştürülmüş ve meslek hastalıkları tanısı 1-2 doktor ile yürütülmeye çalışılmaktadır. Daha önceki eylem planlarında, meslek hastalıkları için konulan hedeflere ulaşılamamıştır. Bu kez, Bakanlık, "ön tanı" (kuşkuyla ilgili kavramı ortaya atmaktadır. Böylece, özellikle işyeri hekimlerine sorumluluk atarak, eylem planlarındaki rakamlara ulaşılmaya çalışılacaktır.

2014-2019 yılları için ÇSGB tarafından yayınlanan Eylem Planı'nın ana çizgileri ve yorumlarımız şöyledir:

(http://www.fisek.org.tr/wp-content/uploads/2012/04/ulusal_issgpolitikabelgesi.pdf)

ÇSGB'nin verdiği eski sözleri, eyleme geçiremediği gibi, yeni sözler için de "hedef"lere ulaşma olasılığı zayıf görünmektedir. Bunun üzerine örtmek amacıyla, 2014-2018 yıllarına ilişkin verilen sözlerde önemli değişiklikler görülmektedir.

- Her şeyden önce, iş kazaları sayılarının düşürülmesi ve meslek hastalıkları sayılarının artırılması konusunda hedef konulmaktan vazgeçilmiştir.
- Bakanlık, hedeflerin tutturulamaması konusunda, doğrudan sorumluluk altına girmek yerine, kendi dışındaki kuruluşlara sorumluluk atma telaşına girmiştir.
- Bakanlık, iş sağlığı güvenliği alanındaki başarısızlıkların temel nedeni olan "sosyal" etmenlere hiç değinmemektedir. Tersine içinde bulunduğumuz

SÖZ	EYLEM
İş sağlığı güvenliği alanında yapılan faaliyetlerin niteliğinin artırılması ve standart hale getirilmesi.	
İş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerinin ve kayıt sisteminin geliştirilmesi.	Bu hedefe ulaşıldığını doğrulayacak herhangi bir gözlem ya da veri bulunmamaktadır.
Metal, maden ve inşaat sektörlerinin herbiri için, iş kazası oranlarının azaltılması.	2015 yılına ilişkin SGK verileri yayınlanmamış olmakla birlikte; 2014 yılında Soma ve Ermenek maden kazalarının çok sayıda ölüme yol açtığı gözönünde tutulduğunda bu hedefin tutturulamayacağı anlaşılmaktadır.
Karşılaşılması muhtemel meslek hastalıklarını belirlenerek ön tanıların toplanması	Bu hedefe ulaşıldığını doğrulayacak herhangi bir gözlem ya da veri bulunmamaktadır.
Kamu ve tarım sektörlerinde, iş sağlığı güvenliğinin geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin artırılması.	Henüz 2012 tarihli İş Sağlığı Güvenliği Yasası kapsamında, bu sektörler uygulamaya girmedir.
Toplumda iş sağlığı güvenliği kültürünün yaygınlaştırılması.	Özellikle Soma ve Ermenek maden kazalarından sonra toplum duyarlılığında bir artış olmuşsa da; özellikle risk altında çalışanlar açısından "çaresizlik", "bilincin" önüne geçmektedir.
Tehlikeli ve çok-tehlikeli işlerde MYK mesleki yeterlik belgelerinin zorunlu hale getirilmesi.	Bu konuda şimdiye kadar başarılı olunamamıştır.

dönemde, kıdem tazminatı fonu kurulması, kiralık işçiliğin yasalaştırılması, sosyal sigortaların yanı sıra "zorunlu" bireysel emeklilik sisteminin yerleştirilmesi vb uygulamalara başvurmaktadır.

- Bakanlık, Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi'ne işlerlik kazandırmamak ve demokratik kitle örgütlerinin katılımını anlamlı kılmak çabasına girmek konularında inatçı tutumunu sürdürmektedir. Bu inatçı tutum, demokratik kitle örgütlerinin tepkisiyle karşılaşmış ve Ulusal Konsey'in 2014 toplantısına katılan örgütler, eylem planının uygulamasına katılmayarak, beklentilerini dile getiren bir bildiri yayınlamışlardır (Bakınız : Kutu No.1).
- Çalışmaların yıllık değerlendirmesi biçiminde bir belgeleme çabasından vazgeçilmiştir. Oysa ki, bizim bu yazıyla ortaya koymaya çalıştığımız, belgeleme çabasını, kaynaklara ulaşımı daha kolay ve sorumluluğu daha yüksek olan ÇSGB'nin yapması daha yerinde olacaktır.

Bütün bu saptamalar, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nda köklü bir politika değişikliğini zorunlu kılmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği konusu, tek başına Bakanlık iş denetimi ile çözülebilecek bir olgu değildir. Tüm kesimlerin akıllarını ve güçlerini birleştirmelerini gerekli kılmaktadır. Bunun yolu da 2007'de Türk-İş, DİSK, KESK, TMMOB, TTB ve Fişek Enstitüsü tarafından önerilen "idari ve mali yönden özerk İş Sağlığı Güvenliği Kurumu"nun kurulması-

dır (- : 2007). Sorumlulukların ve yetkilerin eşit paylaşıldığı, en geniş katılımın sağlandığı bu Kurum, en geniş uzlaşma ve en yüksek başarıyı da sağlayabilecektir.

Kaynakça

- (1) <http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/>
- (2) http://www.isguvenligi.net/wp-content/uploads/mevzuat/konsey_yonetmeligi.pdf
- (3) <http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/ulusal-eylem-planı/#2006>
- (4) <http://www.fisek.org.tr/kurum-kimligi/birliktelikler/ulusal-is-sagligi-guvenligi-konseyi/ulusal-eylem-planı/#2009>
- (5) http://www.fisek.org.tr/wp-content/uploads/2012/04/ulusal_isg-politikabelgesi.pdf
- (6) <http://www.ttb.org.tr/index.php/Haberler/uisgk-5032.html>
- (7) - (2007) : Ulusal İş Sağlığı Güvenliği Konseyi İş Sağlığı Güvenliği Yasası Çalışma Grubu İçin Öneri – Çalışma Ortamı Dergisi, Temmuz Ağustos sayısı (Erişim : http://calismaortami.fisek.org.tr/wp-content/uploads/calisma_ortami93.pdf)
- (8) Fişek A.G. (2008) : "Sivil (!) İtaatkarlar ya da AKP'nin Sosyal Politikasının Çıkmazları – Alpaslan Işıklı'ya Armağan – 2008- (Erişim : <http://gurhan.fisek.net/sivil-itaatkarlar-ya-da-akpnin-sosyal-politikasinin-cikmazlari/>)
- (9) Fişek A.G. (2016) : "Takke Düştü ..." (Erişim : <http://mulki-yehaber.net/?p=14026>)
- (10) Fişek A.G. (2013) : "Yeni Dönemde (6331 s.k. Sonrası) Değerlendirmeler", Çalışma Ortamı Dergisi Eylül Ekim sayısı (Erişim : <http://www.isguvenligi.net/yeni-donemde-6331-s-k-sonrasi-degerlendirmeler/>)

KUTU NO.1

DİSK, KESK, TMMOB ve TTB'nin Eylem Planı'na Temel Olacak İlkeler Bildirisi :

(<http://www.ttb.org.tr/index.php/Haberler/uisgk-5032.html>)

Aşağıda sıraladığımız ilkelerin, 2013-2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi ve Eylem Planı'nın omurgasını teşkil etmesi durumunda iş kazaları ve meslek hastalıklarının azalacağına inanıyoruz:

- Özelleştirmeler iptal edilmeli, madencilik sektörü başta olmak üzere taşeronluk ve rödevans ile her türlü güvencesiz çalışma uygulamaları kaldırılmalıdır.
- İşçi sağlığı ve güvenliğinin ayımsız tüm çalışanlar için bir hizmet değil, bir hak olduğu ve çalışanların bu hakkına karşı tek muhatabın devlet olduğu kabul edilmelidir.
- Örgütlenmenin önündeki engeller kaldırılmalı ve örgütlenme teşvik edilmelidir.
- 6331 sayılı Kanunu'nun tüm çalışanları kapsamı için hükümetin sosyal sigorta hakkını SSGSS Kanunu ile kamu çalışanı emekçilere de tanınması ve kendi hesabına çalışanları ve diğer çalışanları istisna olarak kabul etmemesi gerekmektedir. Ayrıca kayıt dışı çalışanların da bir işyerinde ve işverenin sorumluluğunda iş kazası veya meslek hastalığı geçirebileceği gerçeği kabul edilmeli ve devletin denetim zafiyeti sonucu kayıt altına alınamayan işyerilerindeki mağduriyetlerin bedeli çalışanlara yüklenmemelidir.
- İşçi sağlığı ile iş güvenliğinin birbirini tamamladığı gerçeğinden hareketle, tüm çalışanlar insana yakışır norm ve standartta bir sosyal güvenlik şemsiyesi altına alınmalıdır. Sigortasız ve sendikasız çalıştırma önlenmeli, kayıt dışı ekonomi kayıt altına alınmalıdır.
- Bağımsız denetim mekanizmaları oluşturulmalı, İşyeri Hekimleri ve İş Güvenliği Uzmanlarının iş güvenceleri mutlaka sağlanmalı, ücretleri oluşturulacak bir fondan karşılanmalıdır. Bu meslek gruplarının eğitiminde TTB ve TMMOB yetkili kılınmalıdır. İşyeri Hekimleri ve İş Güvenliği Uzmanlarının ilgili meslek odalarına üye olmadan çalışmalarına izin verilmemelidir.
- Yıllardır ihmal edilen meslek hastalıklarının önlenmesi, gerekli taramaların yapılması hastalıkların tespiti için yasal düzenlemeler bir an önce hayata geçirilmelidir.
- Denetim raporları; şeffaf olmalı ve ilgili sendikalara, meslek odalarına iletilmelidir.
- İş Güvenliği ile ilgili mevzuat, uluslararası normlara uygun olarak gözden geçirilmelidir.
- Havza madenciliği hayata geçirilmelidir. Planlamalar ve uygulamalar bu doğrultuda yapılmalıdır.
- İş kazası sonrası kriz masası kurulmalı ve çalışmalar bu yapı ile yönetilmelidir.
- Koruyucu sağlık hizmetleri yerine tedavi edici sağlık hizmetlerine öncelik verilen uygulamalardan vazgeçilmeli, koruyucu sağlık hizmetleri geliştirilmelidir.
- Eşit katılımlı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Konseyi kurulmalı ve bu çatı altında özerk-demokratik, mali yönden bağımsız bir İSG kurumu oluşturulması hedefi politika belgesi ve eylem planında yer almalıdır.

Bu başlıklar çerçevesinde hazırlanacak bir politika belgesine destek olacağımızı belirtiyor; alanda yaşanan temel yapısal sorunları görmezden gelerek hazırlandığı için ülkemizde yaşanan iş kazalarına çözüm getirmekten uzak olduğunu düşündüğümüz 2014-2108 Politika Belgesi ve Eylem Planının geri çekilmesini talep ediyoruz.

İleride yaşanabilecek olan iş kazaları ve meslek hastalıklarının sorumluluğunu bu koşullarda almayacağımızı belirtmek istiyoruz.

PETROL SIZINTISI KAZALARI

Ebru KAYA*

Petrol, kömür ve doğal gaz fosil yakıtlardır. Bunlar milyonlarca yıl önce yaşamını yitirmiş bitkilerin, hayvanların kalıntılarından oluşurlar ve sınırlı miktarda bulunurlar. Ham petrol ve petrol ürünleri, kimya endüstrinin gelişimine bağlı olarak ürünler ve hizmetlerin çeşitlenmesiyle, günümüzde oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak petrol zehirlidir ve petrolün arama yöntemlerinden başlayarak, çıkartılması, taşınması, arıtılması, kullanılması sırasında sağlığınıza ve çevremize zararlı etkileri vardır.⁽¹⁾

Geçtiğimiz aylarda, 20 Nisan 2016 tarihinde, Meksika'nın Veracruz eyaletinde bulunan Pemex şirketine ait petrokimya tesisinde patlama meydana gelmiştir. Nedeni henüz belirlenememiş olan patlama, 28 kişinin ölümüne neden olmuştur. 10 kilometreden hissedilen patlama sonrasında havaya zehirli kloroetan gazının yayılması nedeniyle çevrede yaşayanlara evden çıkmamaları uyarısı yapılmıştır.⁽²⁾ 2012 yılında Pemex şirketinin doğalgaz santralinde de bir patlama yaşanmış 46 çalışan yaralanmış ve 30 çalışan yaşamını yitirmiştir.⁽³⁾

Endüstriyel kalkınmanın ardından bilim dünyasının insanların hizmetine sunduğu ürünler arttıkça hava ve kara yoluna nazaran en ekonomik taşıma yolu olan deniz yolunun kullanımı da artmıştır. Ancak bu durum beraberinde belirli riskleri de getirmektedir. Deniz yolunda taşınan ürün yelpazesi genişlemekte, gemilerin hızları, boyutları artmakta, buna bağlı olarak da taşımacılık esnasında meydana gelen kazalar sonucunda denizler ve kıyıların kirlenmesi artmaktadır. Dünyanın %71'i denizlerden oluşmaktadır. Denizin doğası gereği, bir yerden başka bir yere hareket eden su kütlesi nedeniyle, kirlilik aslında yalnızca başladığı bölgeyi etkilemez. Deniz kirliliği günümüzde dünyayı tehdit eden en önemli sorunlardan biri haline gelmektedir. Deniz kirliliğinin çeşitli nedenleri vardır. İnsan hayatının olduğu hemen hemen her yerde endüstriyel faaliyetler neticesinde ortaya çıkan atıklardan, denizde faaliyet gösteren balık çiftliklerine kadar birçok neden gösterilebilir. Denizleri kirlenen maddelerin başında petrol ve petrol ürünleri gelmektedir. Denizin petrol ile kirlenmesinin en büyük nedeni taşıma-

cılıkta yaşanan kazalar sonucu petrolün denize dökülmesidir.⁽⁴⁾

Petrol, hem gemilerde yakıt olarak kullanılmakta, hem de yük olarak taşınmaktadır. Dolayısıyla denizler, üzerinde hareket eden herhangi bir araç tarafından kirliliğe maruz bırakılabilmektedir. Petrol ve ürünleri hidrokarbon özelliğinde olduğundan denizin doğal yapısını bozmakta, içerisinde yaşayan canlılara zarar vermekte, ayrıca rüzgar ve akıntı etkisiyle hızla dağılabilmektedir. Petrolün doğadan tamamen temizlenebilmesi neredeyse imkansızdır. Denize sızan petrolün kontrol altına alınabilmesi mümkünken, vereceği tahribatin tamamen giderilmesi çok güçtür. Petrol en başta yiyecek bulmak, beslenmek gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere deniz yüzeyine ihtiyaç duyan organizmaları etkiler. Kirlilik kıyıda veya kıyıya yakın

madan iki gün sonra Deepwater Horizon sondaj platformu tamamen batmış ve sızıntı ancak o zaman farkedilebilmiştir. Patlamadan kuyunun tıkanmasına kadar geçen zamanda yaklaşık 780 milyon litre ham petrol sızıntısı olmuştur. Uydu görüntülerine göre sızan petrol 180000 km² genişliğinde bir alanda yayılmıştır.⁽⁵⁾ Kazadan sonra, sızıntıdan etkilenen beş eyalet ve 400'den fazla yerel yönetim tarafından BP şirketine açılan dava 2015 yılının temmuz ayında sonuçlanmıştır. ABD'de açılan davaların tamamında şirketin toplamda 19 milyar dolar tazminat ödemesi konusunda anlaşmaya varılmıştır.⁽⁶⁾

1989 yılında Exxon Valdez isimli petrol tankeri Alaska Körfezi'nde kıyıya oturmuş ve en az 42 milyon litre ham petrol bir kaç gün boyunca okyanusa sızmıştır. Sızıntı 11 bin km² yayılmış ve 2100 km'lik kıyı şeridini kaplamıştır.⁽⁷⁾ 2000'e yakın su samuru, yaklaşık 300 fok balığı ve 250.000 deniz kuşu kazanın ardında ölmüştür. Milyonlarca balık ölmüş, soyları tükenme noktasına gelmiştir. Bu türlerin bir kısmı yiyecekleri petrole karıştığı için, bir kısmı da plankton ve larvaların tükenmesine bağlı olarak ölmüştür. Su yüzeyindeki kalın petrol tabakası, su altındaki deniz hayatını tahrip etmiş, balıkların birçoğu deniz yüzeyine yaklaşarak plankton ve larva bulmaya çalışmış-



bir yerde gerçekleşirse kıyının petrol ile kaplanması gelgit bölgesinde yaşayan nüfusu da etkiler. Oluşan kirlilikten bölgedeki insanlar tarafından yürütülen ticari faaliyetler, özellikle balıkçılık ve turizm doğrudan etkilenir. Özellikle turistik bölgelerdeki kirliliğin ciddi sosyal ve ekonomik darbeleri olabilir.⁽⁴⁾

Yaşanmış en büyük petrol sızıntısı olarak tarihe geçen Deepwater Horizon petrol sızıntısı, Meksika Körfezi'nde bulunan petrol sondaj platformunda meydana gelen patlama ile 20 Nisan 2010 tarihinde başlamış ve takip eden 87 gün boyunca devam etmiştir. Petrol kuyusundan çıkan yüksek basınçlı metan gazının patlaması sondaj platformunun üzerinde büyük bir patlamaya neden olmuştur. Bu sırada platform üzerinde çalışmakta olan 126 kişiden 17'si yaralanmış ve 11'i yaşamını yitirmiştir. Patla-

tır. Bu kalın tabaka fitoplankton türlerini, balıkların asıl besin kaynaklarını yok etmiştir. Kıyı şeridinin kirlenmesi bölgedeki balıkçılık faaliyetlerinin durmasına neden olmuştur.⁽⁴⁾ Kazadan sonra açılan dava 1994 yılında sonuçlanmış, Exxon Mobil şirketinin 5 milyar dolar tazminat ödemesine karar verilmiştir. Şirket kararı temyiz mahkemesine götürmüş ve 2006 yılında tazminat miktarı yarıya düşürülmüştür. Dava yüksek mahkemeye taşınmış ve Haziran 2008'de Exxon Mobil şirketinin 507 milyon dolar tazminat ödemesine karar verilmiştir. Kararın tekrar temyize gitmesi üzerine 2009 yılında şirketin 507 milyon dolar tazminat ve 500 milyon dolar faiz ödemesi kararı kesinleşmiştir.⁽⁸⁾

Petrol sızıntılarının temizlenmesinde işi oldukça tehlikeli bir iştir. Petrol zehirli bir kimyasaldır ve deri, solunum ve sindirim yoluyla vücuda girerek çalı-

* End. Müh., Fişek Enstitüsü'nde İş Güvenliği Uzmanı

şanlara zarar verir. Petrolün temizliğinde kullanılan çözücüler çevreye zararlı olabildiği gibi insan sağlığına da zararlı olabilir. Petrolü buharlaştırarak kayalar-
dan temizlemek için kullanılan yüksek basınçlı hortumlar petrolün solunmasını kolaylaştırırlar. Bu nedenle temizleme işlerinde çalışanların koruyucu giysiler, eldivenler, botlar, solunum yolu koruyucu maskeler, güvenlik gözlükleri ve başlıklar kullanarak petrolün ve çözücülerin zararlarından korunması gerekmektedir. Exxon şirketi kazadan sonra petrolü temizlemek ve hayvanları kurtarmak için 10000 işçi tutmuştur. En iyi aletler kullanılarak, aylarca günde 12-16 saat çalışmayla sızıntı temizlenmeye ve petrolün yayılması önlenmeye çalışılmıştır. Petrolün çalışanların derilerine temas etmemesi için koruyucu giysiler kullanılmış, zehirli dumanları solumamak için solunum yolu koruyucular temin edilmiştir. Elbiseler ve işçilerin kendileri kimyasal çözücülerle temizlenmiştir. Bu kadar korunmaya rağmen çok sayıda işçide öksürük, baş ağrısı, baş dönmesi ve burun akıntısı şikayetleri ortaya çıkmıştır. 10 yıl sonra, işçilerin bir çoğunda hafıza kaybı, akciğer hasarı ve kanser gelişmiş, yüzlercesi ölmüştür.⁽¹⁾

1967 yılında SS Torrey Canyon petrol tankerinin kayalıklara çarpması ve karaya oturması sonucu yaklaşık 145 milyon litre ham petrol Birleşik Krallık, Fransa ve İspanya kıyılarına kilometrelerce yayılmıştır. Suya yayılan petrol 15 bin deniz kuşunun ve binlerce deniz canlısının ölümüne neden olmuştur. Ölümünün çoğuna, kirliliğin temizlenmesinde kullanılan deterjanlar neden olmuştur. Bunlar gemilerin motor odalarında yüzeyleri temizlemek üzere formüle ürünlerin türevleri idi ve zehirli maddelerdi.⁽⁹⁾ Kazadan sonra, Fransa ve İngiltere kıyılarında kaza sonrası müdahale ve önlemler alınması konusu araştırılmaya başlanmıştır. Ardından 1969 Hukuki Sorumluluk Sözleşmesi ve 1971 Uluslararası Fon Sözleşmesi uygulanarak uluslararası tazmin sistemi geliştirilmiştir.⁽⁴⁾

Petrol sızıntısı kazaları açık denizlerde, okyanuslarda yaşanabildiği gibi görece dar alanlar olan boğazlar ve iç sularda da yaşanmaktadır. Yüksek trafik yoğunluğu, tehlikeli yük taşımacılığı, artan gemi boyları, karmaşık trafik yapısı, güç hava, deniz, akıntı ve iklim şartları, hassas çevre koşulları, gemi trafiğini etkileyen diğer denizcilik faaliyetleri, artış gösteren deniz kazaları, gemilerin ilerlemesini kısıtlayan dar su geçitleri gibi nedenlerden dolayı İstanbul Boğazı dünyanın diğer boğazlarına, kıyı ve iç sularına göre kaza riski en yüksek su yoludur. Bu gibi nedenlerden dolayı geçmişte önemli deniz kazaları meydana gelmiş, bu kazalarda can kayıp-



larının yanı sıra ciddi çevresel yıkımlar olmuştur. Bir geminin geçmek için 12 kez rota değiştirmesi gereken boğazda son 50 yılda 500 kaza meydana gelmiş olup, boğazda halen 19 gemi enkazı bulunmaktadır.⁽¹⁰⁾

15 Kasım 1979 tarihinde Independenta isimli Romen tankeri Yunan kargo gemisi Evriali ile çarpışmıştır. Haydarpaşa Garı'nın yaklaşık 4 mil açığında yaşanan çarpışma sonrasında büyük bir patlama olmuş ve büyük bir yangın başlamıştır. 6 Aralık'ta ikinci bir patlama daha yaşanmış ve çıkan yangın 14 Aralık'a kadar devam etmiştir. 3 milyon litreden fazla ham petrol taşıyan tankerden denize sızan 2 milyon litreden fazla petrol denizin üzerine kaplamış ve aylarca kalmıştır. Yaşanan kazada mürettebattan yalnızca 3 kişi yüzererek kıyıya ulaşabilmiş, kalan 43 kişi yaşamını yitirmiştir.⁽¹¹⁾ Yanmış tanker 6 yıl boyunca denizin ortasında kalmış, bir kısmı parçalanarak, bölüm bölüm ve kalan kısmı yüzdürülerek Tuzla tersanesine taşınmıştır.

13 Mart 1994 tarihinde meydana gelen, yaklaşık 650000 litre petrolün Karadeniz, İstanbul Boğazı ve Marmara Denizi'ne yayıldığı kazada deniz çevresi ciddi derecede zarar görmüştür. Kıyı ve birçok koy petrole kaplanmış, kendi kendine temizleme yeteneği kısıtlı Boğaz'da 1500'den fazla deniz kuşu petrole bulandığı için ölmüştür.⁽⁴⁾ Çarpışmadan sonra çıkan yangında 30 kişi can vermiştir.⁽¹⁰⁾

29 Aralık 1999 tarihinde meydana gelen kazada Rus nehir tipi tanker Ambarlı civarında kötü hava nedeniyle ikiye bölünmüştür. Kazada Marmara Denizi'ne dökülen 1279 tonluk petrol 5 km uzunluğundaki kıyı şeridi ve kalyağın kirlenmesine neden olmuştur. Ayrıca bu kirlilik bölgesinde bulunan bir

lagüne sızmış, İstanbul'un içme suyu kaynağına da karışmıştır.⁽⁴⁾

Petrol sızıntısı kazaları büyük endüstriyel kazalardır. Petrolün taşınması işinde kullanılan deniz araçlarının kapasitelerinin artmasıyla birlikte sızıntı riski büyümektedir. Bu kazalar gemilerde çalışanları tehdit etmekle kalmamakta aynı zamanda meydana gelen patlama ve yangın kurtarma ekiplerini de tehdit etmektedir. Kazalardan sonra enkazın taşınabilmesi için parçalanmasında yapılan kesme işlemleri enkazda kalan petrolün tekrar alev almasıyla birlikte bu işte çalışanların zarar görmesine neden olabilmektedir. Bunlar yaşanan kazanın görülebilen sonuçlarıdır. Görünür olmayan ise sulara karışan petrolün çevre üzerindeki olumsuz hatta yok edici etkileridir. Petrolün denizden ve kıyılardan tümüyle temizlenmesi imkansızdır. Ekosistemin çok önemli bir parçası olan deniz canlılarının yok olması uzun vadede büyük etkileri olacak bir felakettir ve ne yazık ki geri dönüşü için yeterince bilimsel çalışma yapılmamaktadır.

Kaynaklar

1. Petrol, Sağlık ve İnsan Hakları. Petrol ve Sağlık. Bölüm 22.
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Pemex>
3. <http://www.telegraph.co.uk/news/2016/04/23/death-toll-in-mexico-petrochemical-plant-blast-rises-to-28/>
4. Küçükylıdız, M.Ç. Petrol Tankeri Kazalarının Deniz Çevresine Etkileri Ve Tazmin Sistemi, Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. 2014
5. https://en.wikipedia.org/wiki/Deepwater_Horizon_oil_spill
6. <http://fortune.com/2015/07/13/bp-billions-compensation-claims/>
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Exxon_Valdez_oil_spill
8. <http://www.mcclatchydc.com/news/nation-world/national/article24543931.html>
9. https://en.wikipedia.org/wiki/Torrey_Canyon_oil_spill#Oil_spill
10. ÇSGB, Türkiye ve Dünyadaki Önemli Deniz Kazaları, 2011
11. https://en.wikipedia.org/wiki/MT_Independence%20oil_spill

Boya Püskürtme Tabancası İle Çalışmalar Vücut Bütünlüğünü Bozabilir mi?

Mustafa TAŞYÜREK*
mustafatasyurek@fisek.org.tr

**Sert (Güç) işleri kim yapmalı ?
Yapabilenler**
Şibumi. s.176&453.Trevarian
(Rodney William Whitaker)

İşyeri kimyasalları vücuda nasıl girer ?

Kimyasallar toplumun genelinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak sağlık, refah (*iyilik hali*), sosyo-ekonomik yönleri ve çevre üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Uluslararası düzeyde kimyasallar(ın) yönetimi ve yönetmeliklerde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir, ama mevcut durum hala yetersizdir. Ciddi olaylar ve kazalar yine de oluşabilir, hem insan sağlığı hem de çevre üzerindeki olumsuz etkileri bugün de vardır. Tehlikeli maddelere sunuk (maruz) kalan işçilerin korunması her zaman işçi, işveren ve devlet kuruluşları için önemli bir endişe kaynağı olmuştur^[1].

Bir kimyasalın, bir kişinin sağlığında tehlike oluşturması için, ilk önce vücuda temas etmesi ya da girmesi ve bu kimyasalın vücutta bazı biyolojik etkiye sahip olması gerekir.

Dört ana giriş yolu vardır

- Soluma (solunum)
- Cilt (deri) teması
- Sindirim sistemi (yutma veya yeme)
- Enjeksiyon

Kirlenmiş (*kontamine olmuş*) havanın solunması, işyeri kimyasallarının vücuda girebileceği en yaygın yoldur. Bazı kimyasal maddelere (*örneğin; Anilin*) temas edildiğinde, kan akışı içine deri üzerinden geçebilir. Daha az sıklıkla da olsa, eğer yiyecekler veya sigara (*veya eller*) kimyasallarla kirlenmişse (*kontamine olmuş ise*) işyeri kimyasalları kazara sindirim yolu ile vücuda girebilir/yutulabilir.



(Boya ve tinerin gözlere etkisi !)

Enjeksiyon kimyasalların vücuda girebileceği **dördüncü yoldur**. Çoğu işyerlerinde sık olmamakla birlikte, keskin bir nesne (*örneğin, şırınga iğnesinin yanlış kullanımı*), kimyasallarla kirlenmiş (*kontamine olmuş*) ve kırılmış bir cam ya da keskin bir nesne cildi deler ve doğrudan kan dolaşımına kimyasal (ya da virüs) enjekte edilmiş olur. Enjeksiyonları da sıvıların veya gazların yüksek basınç akışları yoluyla oluşabilir^[2].

Gözler de diğer bir giriş yolu (5.) olabilir. Ancak, genellikle işyerinde kimyasalların sadece çok küçük miktarları ağız ya da göz yolu ile vücuda girer^[3].

Genel görüş; "enjeksiyon" –kimyasalların vücuda - yaygın bir giriş yolu değildir" yönündedir. Endüstriyel Hijyen öğretiminde sanayiden çok da fazla örnek veril(e)mez.

Oysa ülkemizde (*zararlı ve tehlikeli kimyasal*) sadece vücuda – enjeksiyon yolu ile - girmekle kalmaz, TC Anayasası'nın 17nci maddesinde belirtilen **"kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz"** hükmünün işyerlerinde ihlal edilmesine de neden olur.

Bu duruma; kimyasal, biyolojik, ergonomik, fiziksel, güvenlik ve iş organizasyonu tehlikeleri gibi çok yönlü "işyeri ve iş tehlikeleri"ni içeren bir çalışma olan **"Boya Püskürtme Tabancası"** ile boyama yapma örnek olarak gösterilebilir^[4].



Endüstride, özellikle makina imalat sanayiinde, malzeme ve makinaları boyamada ve verniklemede kullanılan yöntemler; fırça ile boyama, daldırma, rulo, püskürtme, baskı vb., elektrokaplama ve **sprey (tabanca) boyacılığıdır**.

Ancak en popüler yöntem **sprey (tabanca) boyacılığıdır**. Düzgün bir kalınlık dağılımına sahip olan ve iyi yayılan yüzeylerin elde edilmesi için, boyanın küçük damlacıklar

* Kim. Müh., İş Sağlığı+İşletme Yönetimi Bilim Uzmanı
Çalışma Bakanlığı Eski İş Güvenliği Müfettişi (1978-1985)
İş Güvenliği Uzmanı (A Sınıfı Sertifikalı)
Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Denetim Kurulu Üyesi

halinde atomize edilebilecek biçimde püskürtülmesini sağlayan aletlerdir, boya tabancası. **Havasız** ve **havalı** olmak üzere iki genel türde **boya tabancaları** mevcuttur.



Havasız sprej uygulamalarında boya sıvısı hidrolik bir sistem yardımı ile sıkıştırılır. Boya 5 atmosfer ile 35 atmosfer arasında basınçlandırılıp, **püskürtme ucunda** parçalanarak fışkırır. Ancak havasız sprej uygulamalarında, havalı uygulamaların atomizasyon kalitesine ulaşamamakta ve homojen kalınlıkta boya uygulamak zorlaşmaktadır. Havasız sprej uygulamalarında, boya yüzeye daha yavaş düşeceğinden boyanın içindeki solvent (Ör: % 67 toluen, %7 isobütanol, %26 keton'lar) ve boya incelticisi seçiminde daha hızlı buharlaşan türler kullanmak gerekir. Havasız sprej yönteminin bazı üstün yönleri olmasına rağmen dezavantajları da olduğundan pek yaygınlaşmamıştır ^[4].

Çalışması

Başka bir uygulamada; kompresörde basınçlandırılan hava, tabanca ile kompresör arasında yerleştirilen su ve yağ tutucu fitreden geçerek tabancaya ulaşır. Hava ve sıvı boya tabancaya ayrı ayrı geçitlerden geçerek tabancada karışır ve tabancanın ucundaki boya memesine gelir ve atomize edilerek tabancanın ucundaki hava hücrelerinden dışarıya atılırlar.

Basınçlı Tipteki Tabancalar

Bu tipteki tabancalarla püskürtülecek sıvının üzerine hava basıncı uygulanarak tabancaya gelmesi sağlanır. Aynı renkte ve büyük miktarlarda boyama yapılacağı zaman ve uygulanacak sıvının viskozitesinin kalın olduğu zamanlarda basınçlı tip tabancaların kullanılması tercih edilir ^[11].

Hava Destekli Boya Püskürtme Tabancalarının –Üreticisi tarafından verilen- talimatlarında (kullanma el kitaplarının kapağında); çoğu kez “**Önemli Güvenlik Talimatları**”. **Basınç tahliyesi**, devir-daim ve püskürtme talimatları için makinenizin talimat kitapçığına bakın, bu talimatları saklayın.” Yazılıdır ^[5,6].

Neden?

Bu soru (ve alınabilecek önlemleri) yanıtlanmadan önce herhalde “**sprej boya yapılırken karşılaşılabilecek olası tehlikeler nelerdir**”in yanıtlanması uygun olacaktır.

Tehlikeli kimyasallar - (dermatit, solunum hastalıkları ve kanser gibi işçilerin sağlığına zarar verebilir. Boyalar ve tinerler toksiktir. Gözler için zararlıdır. Bazı tehlikeli kimyasallar nedeniyle yangın ve patlama riskleri vardır).

Yangın ve patlama - (yanıcı boya ve çözücüler bir ateşleme/tutuşturma kaynağı ile temas edebilir. Ciddi yanıklar ve ölme, tesiste de büyük hasara neden olabilir).

Makina ve ekipman - (havasız sprej ekipmanları, basınçlı hava, sprej kabinleri vb. çalışanın sağlığı ve güvenliğini riske sokabilir)

Enjeksiyon yaralanmaları - makinelerin hareketli parçaları tarafından yakalanan işçinin vücudunda kırıklar, çürük, laserasyon, çıkık, kalıcı yaralanmalara (hatta ölümlere) neden olabilir)

Kapalı alanlar -(tehlikeli kimyasallara sunuk (maruz) kalma, güvenli olmayan oksijen düzeyi, yangın, patlama ve yutulma ile ilgili olası tehlikeleri vardır)

Yüksekte çalışmak - (düşen nesneler, düşme, kayma ve takılıp düşmeler insanlarda kırıklar, morluklar, kesikler, çıkık, beyin sarsıntısı, kalıcı yaralanmalar veya ölüme neden olabilir)

Elle yapılan (manuel) görevler - (tekrarlanan püskürtme işlemleri, nesneleri yerine kaldırma ve itme; aşırı çaba, sürekli garip/uygunsuz duruşlar, tekrarlı hareketler kas gerginliğine neden olabilir).

Elektrik ya da statik elektrik - (elektrikli ekipmanların kullanımı, ekipmanların kablosu ve elektrostatik yükler; elektrige maruz kalma şoku, elektrik şoku nedeniyle yanıklar ya da ölüme neden olabilir. Elektrik ve statik elektrik de tutuşturma kaynaklarıdır).

Isı veya yüksek nem - (geçirimsiz KKD giyen veya açık havada çalışan veya havalandırılması kötü işyerinde; ısı veya yüksek neme sunuk (maruz) kalma yanıklar, sıcak çarpması ve yorgunluğa neden olabilir).

Gürültü - (pompa, kompresör ve püskürtme kabinlerinin gürültüsü; yüksek düzeyde gürültüye sunuk (maruz) kalmak işitme sisteminde kalıcı hasara neden olabilir)^[7,4]. vb.

Vücut Bütünlüğünü Bozan Tehlike - Fışkırma Tehlikesi ve Önlemleri

Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş parçalardan fışkıran sıvı, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bu basit bir kesik olarak görünebilir, ancak daha sonra uzun operasyon ile kesilmesine yol açabilecek ciddi bir yaralanmadır. Derhal cerrahi yardım alın(malı).

- Boya tabancası bir başkasına veya vücudunuzun herhangi bir uzvuna doğrultmamalıdır.
- Boyacı püskürtme başlığına elini / parmağını koymamalıdır.
- Çalışanlar sızıntıları elleri, vücudu, eldiven veya bez parçasıyla durdurmaya veya saptırmaya çalışmamalıdır.
- Kelebek veya tetik emniyeti olmadan püskürtme yapılmamalıdır.
- Püskürtme yapılmadığı zamanlarda tabancanın emniyet kilidi kapalı tutulmalıdır.
- Püskürtme işlemi bitirildiğinde ve cihazda temizlik, kontrol veya bakım yapılacağı zaman –cihazla birlikte verilen - kılavuzda yer alan “**Basınç Tahliye Prosedürü**” uygulanmalıdır.

Bu tehlikeler bilinmez ve güvenlik kurallarına uyulmaz ise ne olur ?

İş’de bir örnek; 23.08.2015

Boyacı, boya tabancasının ucunu (memesini) tiner ile temizlemek isterken, elinin yanlışlıkla tetige dokunması ile birlikte sol el işaret parmağına –*elinde iş eldiveni olmasına rağmen*- tiner girer.



(Kazayı oluşturan boya püskürtme tabancası ve memesinin temizlenme şekli)

Boyacı ilk önceleri - oluşan ağrıya rağmen - durumu önemsemez, ağrıların geçeceğini umar. Olay sonrası gittiği ilk sağlık kuruluşu da, ağrı kesici ve pansuman sonrası işyerine tekrar gönderir. Ancak parmağı yavaş yavaş morarmaya ve katlandığı ağrılarda koluna doğru yayılmaya başlayınca, 8 -10 gün sonra *daha büyük/teşkilatlı bir* sağlık kuruluşuna başvurur. Yeterli (teşkilatlı) sağlık kuruluşuna gitmeden önceki parmağının durumu (Resim'lerde görüldüğü gib).



Sprey Boyacısı'nın 31.08.2015 tarihindeki parmağının durumu (içden görünüşü)



Parmak neden morarmaya ve şişmeye başladı ?

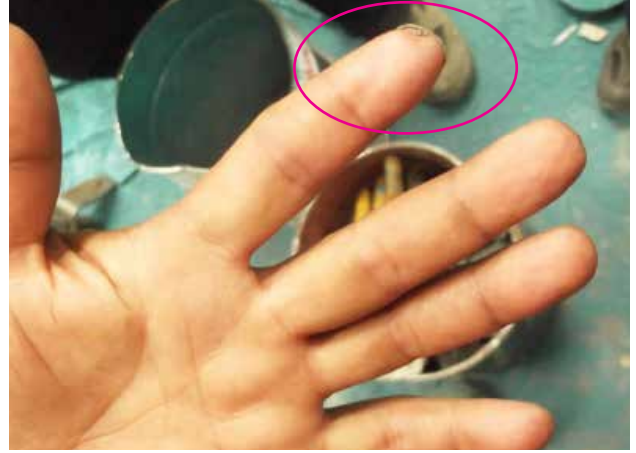
Çünkü **Enjeksiyon yaralanması(!)**'na uğradı: Çoğu enjeksiyon yaralanmaları yüksek basınç içeren sprej ekipmanı kullanımı ile meydana gelir.

Vücuda enjekte olan boya (ya da tiner) başlangıçta zararsız görünebilir, ancak bölgeye kan akımı eksikliğine, ya da kimyasal veya termal yanıklara neden olabilir.

Çözücüler ve diğer maddeler, tüm vücudu etkileyen belirtilere yol açacak şekilde yeterli miktarlarda enjekte edilebilir.

Enjeksiyon yaralanması olan tüm işçiler kangren veya doku yıkımının olasılığını (*ki bu durum amputasyon yoluyla sakatlık veya ölüm neden olabilir*) bu durum en aza indirmek için acil tıbbi tedavi görebilecekleri yeterli sağlık kuruluşlarına sevk edilmelidir ^[8].

23.08.2015 tarihli kazanın sonucu; Parmağının kaybedilmesine ramak kala ilgili uzman hekimlerin bulunduğu bir sağlık kuruluşunda yapılan cerrahi müdahalelerle parmağı –normal durumuna kavuşamasa bile – kurtarılır!.



(23.08.2015'de sprej boya tabancasının memesini temizlerken kaza geçiren boyacının 11.05.2016 tarihindeki işaret parmağı ve eli.)

Yıllar önce nerede ise aynı kazayı (*hava destekli sprej boya püskürtme tabancasının memesindeki biriken boyayı temizlemek isterken, parmağının ucuna –basınçla- boya ve tiner giren boyacı*) yaşayan bir başka sprej boyacısının parmağı –zamanında uygun tedavi edilemediğinden kesilmiştir .

Cihazın Hatalı Kullanımının Yaratacağı Tehlikeler

Cihazın hatalı kullanımı ciddi yaralanmalara ve ölüme yol açabilir.

- Çalışan (boyacı) yorgun olduğunda veya uyuşturucu veya alkolün etkisi altındayken bu cihaz kullan(dırıl)mamalıdır.
- En düşük değere sahip sistem elemanının maksimum çalışma basıncını veya nominal ısı değeri aşılmamalı, cihazın tüm el **kitaplarındaki teknik verilere** bakılmalıdır.
- Cihazın ıslak parçalarıyla uyumlu sıvı ve solventler kullanılmalıdır. Tüm cihaz el kitaplarında yer alan teknik verilere bakılmalıdır. Boya, tiner, sıvı ve solvent üreticilerinin uyarıları okunmalıdır. Kullanılan malzeme (boya, tiner, solvent, sıvı) hakkında tam olarak bilgi edinmek için, tedarikçilerden MGBF/MSDS formları istenmeli ve ilgili tüm çalışanlar bilgilendirilmelidir.
- Cihazların günlük kontrolleri yapılmalıdır. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal Üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarılmalı veya değiştirilmelidir.
- Cihazda değişiklik veya modifikasyon yapılmamalıdır
- Cihaz sadece amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Hortumlar ve kablolar sıkışık bölgelerden, keskin kenarlardan, hareketli parçalardan ve sıcak yüzeylerden uzak tutulmalıdır.
- Hortumlar aşırı bükülmeme veya cihazı çekmek için hortumlar kullanılmamalıdır.
- Çocuklar ve hayvanlar çalışma alanından uzak tutulmalıdır.



Hava destekli spray boya püskürtme tabancasının memesini temizlerken –enjeksiyon yolu ile parmaktan giren boya ve tinerin neden olduğu kaza sonucu kaybedilen parmak ucu.

- Tüm ilgili iş güvenliği mevzuatına uyulmalıdır^[7].

Cilt temasını en aza indirmek için, iş elbisesi püskürtülen boya kimyasalları ile kirlenmesi durumunda yenisi ile değiştirilmesi gerekir.

Personel herhangi bir şey yeme, içme, sigara, kozmetik uygulama veya dinlenme odasını kullanmadan önce ellerini, yüzünü ve diğer etkilenen alanlar yıkaması gerekir.

Bir **acil durum göz yıkama istasyonu** her boya püskürtme işleminin yapıldığı yerin hemen yakınında ve tehlikeli maddelerin (boya, tiner vb.) depolama alanında **bulundurulmalıdır**. Acil göz yıkama istasyonundaki su içilebilir kalitede ve 15 dakika süresince (akacak) yıkamaya yetecek kadar olmalıdır. Acil göz yıkama istasyonlarının önü açık ve engelsiz tutulmalıdır^[9,7].

Boyama işlemine başlamadan önce yapılacak ve yapılmayacak şeyler:

Sahada **"Sigara İçilmez"** ve **"Kaynak/Kesme Yapılmaz"** uyarı levhaları asılı olmalı, bölgede sigara iç(tir)ilmemeli,

Alandan taşınabilir lambalar ve ısıtıcılar kaldırılmalı,

Boyamanın çıplak alev, kıvılcımlar, ex-proof olmayan motorlar, veya diğer tutuşturma kaynaklarından uzakta yapıldığından emin olunmalı,

Havalandırma sisteminin, açık olduğundan ve düzgün çalıştığından emin olmak için, kontrol edilmeli,

Tüm spray boya ekipmanının topraklanması yapılmış olmalı,

Çalışma alanındaki tüm cihazlar topraklanmalı,

Yalnızca topraklanmış hortumlar kullanılmalı,

İş için gerekli olan –kullanılan boya, solvent ve tinere - uygun solunum yolları koruyucusu (Ör: filtreli yarım yüz maskesi), goggle tipi güvenlik gözlüğü gibi KKD'lerin kullanıldığından emin olunmalı,

Çalışma yerinde bir günlük ihtiyaçtan fazla boya ve tiner bulundurulmamalıdır^[5,6,10].

Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her türlü atıktan temizlenmelidir.

Cihaz(lar) sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanılmalıdır.

Sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik elektrik kaynağı olmasından dolayı) gibi ateşlemeye sebep olabilecek tüm etkenler uygulama sahasından kaldırılmalıdır.

Ortamda yanıcı buharlar varsa prize fiş takılmamalı/ prizden fiş çıkarılmamalıdır ve cihazı ve ışıklar açılmamalı/ kapatılmamalıdır.

Statik kıvılcım oluştursa veya elektrik çarpması hissedilirse, çalışma derhal durdurulmalıdır. Sebebinin ne olduğu bulunmadan ve sorun çözülmeden cihaz kullanılmalıdır.

Çalışma alanında yeterli sayıda ve türde yangın söndürücü bulundurulmalıdır.



Boya Tabancası Yıkama Makinesi örneği

Sonuç ve Öneriler

İşyerlerinde spray boya püskürtme tabancasının yanlış kullanılması, bakım onarım ve temizliğinin yapılması sırasında oluşan hatalar sonucu uzuv kayıplarının oluşmasının – vücut bütünlüğünün bozulması - Anayasal kusur oluşmasının önlenmesi –daima - olasıdır.

Boya tabancaları parmakla/elle değil "boya tabancası yıkama makinaları"nda –üretici talimatında belirtildiği şekilde - temizlenmelidir.

İş Güvenliği Uzmanları verdikleri **"İş Ekipmanlarının Güvenli Kullanımı"** eğitimlerinde; **spray boya tabancası** ve bu tabanca ile birlikte kullanılan kompresör ve diğer makinaların "kullanma talimatları"ndan da yararlanarak; "yüksek basınçlı boya tabancası yaralanmaları" konusunda – çalışanları / boyacıları bilgilendirmeli ve eğitmelidir.

Makina ve cihazların "kullanma", "bakım ve onarım /temizleme" talimatları; kullanılan tüm boya, tiner ve solventlerin malzeme güvenlik bilgi formları (MGBF/MSDS) gibi, işçilerin kolay ulaşabileceği yerlerde bulundurulmalı, çalışanlar düzenli aralıklarla- en geç iki yılda bir- bu dökümanlar temel alınarak bilgilendirilmelidir.

Kaynaklar

1. <http://www.ilo.org/safework/areasofwork/chemical-safety-and-the-environment/lang-en/index.htm>
2. <http://www.buffalo.edu/facilities/ehs/training/right-to-know-training/how-chemicals-enter-the-body.html>
3. https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/how_chem.html
4. <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/spray-painting-and-powder-coating>
5. http://www.graco.com/content/dam/graco/tech_documents/manuals/311/311937/311942TR-G.pdf
6. http://www.graco.com/content/dam/graco/tech_documents/manuals/313/313347/313370TR-E.pdf
7. http://worksafe.tas.gov.au/_data/assets/word_doc/0017/230804/spray_painting_code.doc
8. https://www.commerce.wa.gov.au/sites/default/files/atoms/files/code_spray_painting.pdf
9. http://www.sifacilities.si.edu/safety_health/docs/safety_manual_pub_07/ch_21_paint_and_spray_operations.doc
10. <http://www.osha.gov/SLTC/hazardcommunications/index.html>
11. <http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/kimya/moduller/BoyaEkipmanlariVeTeknikleri.pdf>

BULAŞICI HASTALIKLARLA SAVAŞA ADANAN BİR YAŞAM: DR. ASIM ARAR (1890-1955)*

Toplum Hekimliğine Gönül Verenler, Kurtuluş Savaşı'nda da, öncesinde de, sonrasında da, bulaşıcı hastalıkların o aşılmaz duvarıyla karşılaştılar. Osmanlı döneminde, dualarla, efsunlarla bulaşıcı hastalıklarla savaşıacaklarını iddia edenler çoktu.

Ama TBMM'nin 23 Nisan 1920'de açılmasından sonra, hükümet, sağlık konusunu büyük bir titizlikle ele aldı. Bulaşıcı hastalıklarla mücadele örgütü olarak gördüğü Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nı, hemen 1920 yılında kurdu. Dört dev bulaşıcı hastalık (Sıtma, verem, frengi ve trahom) başta olmak üzere bir çoğu ile savaşılacak ve baş edilmek zorunda kalındı.

Bulaşıcı hastalıklarla savaş bir ekip işidir. Başarı tek bir kişiye mal edilemez. Ama mutlaka her ekibin arkasında güçlü bir kişilik ve sürükleyici bir önder vardır. Bu yazımızda özellikle Rize'deki kancalı kurt (necator americanus) ve Edime'deki tularemi ile mücadelede; Dr. Asim Arar'ın yaşamının bu yönünden söz edeceğiz (Avşar F.Y., Koyuncu R., 2014 ; http://www.journalagent.com/turkhijyen/pdfs/THDBD_64_1_71_75.pdf)

Tularemi (Tavşan ateşi, avcı hastalığı), Türkiye'de ilk kez 1936 yılında gözlenmiştir. Trakya'da Lüleburgaz Askeri Garnizonu'nda ardından çevre köylerde görülmesi üzerine inceleme başlatıldı. Salgın hakkında epidemiyolojik anket ve bakteriyolojik inceleme yapıldı. Bu çalışmaya emek veren bir çok değerli hekim, bu çalışmalarını yayın olarak da sunulmuştur. Yayınlar içerisinde en çok yankı uyandıranı Dr. Asim Arar tarafından, Cemiyeti Akvam Hıfzısıssıha Şubesi'ne Eylül 1937 tarihinde verilen resmi rapordur.

Olguların bulaşma yolu önemlidir. İncelemeler üçte birinin gözden girdiğini ve ilk enfeksiyon noktasının göz ganglionu olduğunu ortaya koymuştur. Diğer enfeksiyon odaklarının boyun ve koltuk altı olduğu gözönüne alınırsa, önemli bulaşma yolunun "yüz" olduğu kolayca anlaşılır. Askerlerin talim sırasında kene ve sinek sokmalarıyla hastalandığı; çevre halkının ve özellikle çocukların ise "tavşan, ada tavşanı, fare, köstebek, koyun, bildiricın gibi" hayvanlar

aracılığıyla hastalandığı anlaşılmaktadır (Gotschlich E, Berkin T. 1938).

Sözkonusu makale, tulareminin tanı koyma aşaması ile sınırlı. Tularemi mücadelesini içermiyor. Orada da tüm devlet örgütü ve ekip çalışması devreye giriyor. Özellikle kene vb kemirgenlerle mücadele, temiz su müdalesi ve avcılıkta kedi-köpek kullanımının önlenmesi vb tularemide bugüne değin kullanılan önlemler arasındadır. Müdalesi Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ile benzerlik göstermektedir.

Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan saha rehberinde tularemi hastalığıyla ilgili yıllara göre vaka sayılarına da yer verildi. Bu hastalığa ilişkin tarihteki en yüksek veri 1936 yılında 150 ve 1953 yılında 200 hasta olarak kaydedildi. Yakın tarihte ise 1988 yılında Bursa'da 205 tularemi hastası olduğu, sonraki tarihlerde ise vaka sayısı dramatik oranda düşüş gösteriyor. Ancak 2004-2005 kışında hastalık yeniden ivme kazanıyor. Öyleki iki yılda bildirilen vaka sayısı 400'ü buluyor (<http://www.haberturk.com/saglik/haber/621858-ev-kadinlari-buyuk-risk-altinda>).

Rize'de yürütülen kancalı kurt (Necator Americanus) tanı ve müdalesi de bir başka başarı öyküsüdür. 1936 yılları Rize'nin en yoksul olduğu, çay tarımının ve artan gelirin henüz yaygınlaşmadığı bu dönemde, yaşam koşulları çok kötüydü. Rize'nin sıra dışı doğa koşulları da insanlara hiç yardımcı olmuyordu. Şöyle ki, hayvancılık yapılamadığı için, hayvan gübresi yerine insan gübresi kullanılmakta; kancalı kurt vb parazitlerden zengin insan dışkıları her tarafa yayılıyordu. Ortalama sıcaklık 22 derece ve nem %70. Kancalı kurt hastalığının barınabilmesi, çoğalıp, insana bulaşmasına çok uygun bir ortam oluşturmaktadır. Bunun üzerine yörede yaygın olan, çıplak ayakla gezme ve çalışma alışkanlığı, deri yoluyla parazitlerin insana bulaşmasını kolaylaştırıyordu. Hastalığın yaygınlığı dolayısıyla, çevre halkında kansızlık, zayıflık, karın ağrıları ve ishaller yaygındı.

1935 yılında Dr. Asim Arar tarafından, Uluslararası Halk Sağlığı Ofisi Daimi Komitesi toplantısına sunulan rapordan öğrendiklerimiz, Rize'deki (Çoruh ili) kancalı kurt müdalesinin sonuçlarını ele vermektedir (Avşar F.Y., Koyuncu R., 2014). Dr. Asim Arar, aynı konuda yine "Daimi Komite"ye, Dr. Hüsamettin Kural



tarafından 1931 yılında sunulan raporu hatırlatmaktadır. Hastalığın kaynağının, I. Dünya Savaşı'nda bölgeyi işgal eden Rus Ordusu'ndaki Çin'li işçiler olduğu tahmin edilmektedir. Rize'de hastalığın tüm bölgeye yayıldığı; ender görülen bazı köyler dışında, toplumdaki sıklığının %20-67 arasında olduğu anlaşılmıştır. Tıbbi tedavinin yanı sıra koruyucu önlemler de alınmaya başlanmıştır.

Bölgedeki mücadelenin bu saptamanın hemen ardından hızla başlatıldığına değinmektedir. Mücadelenin belli başlı noktaları şöyle belirtilmektedir :

1. Kancalı kurt hastalığının görüldüğü bölgenin sınırlarını çizmek,
2. Harita üzerinde yoğunlaşma noktalarını işaretlemek,
3. Hastalığın enfeksiyon düzeyini belirlemek,
4. Hastalığın yaygın olduğu yörelerden başlayarak, hastalık tarafından istila edilmiş olan tüm bölgelerde sağlık önlemlerini almak,
5. Enfeksiyon oranının %25'i geçmediği köylerde yalnızca ilgili hastalara uygun tedavi uygulamak ve yüzdelik oranının daha yüksek olduğu köylerde ise "herkes"e tıbbi tedavi hizmeti uygulamak,
6. Tedavi esasları,
7. Hastalığın yayılmasını önlemek için önlemler (sağlık koşullarının iyileştirilmesi, gübre olarak insan dışkısının kullanılmasının yasaklanması, halk

* Cumhuriyet Aydını Dr. Asim Arar'ın portresinin hazırlanmasında bize büyük destek veren Rize'li araştırmacı-yazar Recep Koyuncu'ya sonsuz teşekkürler.

arasında hijyen kavramlarının yaygınlaştırılması gibi)

8. Eğitim,

9. İnsan gübresinin çok ucuz fiyatla kimyasal gübre kullanılması; insan dışkısının foseptik çukurlar aracılığıyla uzaklaştırılması; çukurlar dolduğunda kireç tozu tabakasıyla örtülmesi; köylülerden çıplak ayakla kesinlikle yürümelerinin istenmesi.

Bütün bu çalışmalar sonuç vermiştir (Avşar F.Y., Koyuncu R., 2014). Ancak ülkemizde hala barsak parazitleri ile bulaşıcı hastalıklar önemli sağlık sorunları olarak sürmekte ve mücadelesi yapılmaktadır.

Cumhuriyet'in ilan edildiği yıllarda Türkiye'nin iki büyük bulaşıcı hastalık sorunu vardı. Bunlardan biri verem diğeri sıtma idi. 1923 yılında İstanbul'da görev yaptığı sırada, Türkiye'nin ilk verem savaş dispanserini açarak, verem mücadelesindeki stratejiye çok önemli bir katkıda bulundu. Bilindiği gibi ileriki yıllarda VSD (verem savaş dispanserleri) bütün yurt yüzeyine yayıldı ve veremin gerçekleştirilmesinde başarılı roller üstlendi.

Bir diğer önemli sorun olan, halkın ve orduların kırılmasına yol açan sıtma, Cumhuriyet'in kurucularının en önemli gündem maddelerindendi. Nitekim, 1925 yılında toplanan ilk Tıp Kongresi'nin tek gündem maddesi sıtma idi. Alınan kararlar uygulamaya konuldu ve bu konuda bir çok kanun çıkarıldı. Dr.Asım Arar, 1925 yılından başlayarak Hıfzıssıhha Genel Müdürlüğü'nün yanı sıra ve Sıtma Mücadele Genel Başkanlığı görevini de üstlendi. Bu fırsattan yararlanarak sıtma mücadelesine de büyük katkılarda bulundu.

1920 yılında Atatürk'ün annesi Zübeyde Hanımı ve 1925 yılından başlayarak Mustafa Kemal Atatürk'ün ve eşi Latife hanımın doktorluğunu da yapan Dr.Asım Arar; 1925-1937 yılları arasında Hıfzıssıhha Genel Müdürlüğü'nü ve 15 Kasım 1937 ve 22 Ocak 1945 tarihleri arasında da Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Müsteşarlığı yaptı (Arar A. 1958). Bulaşıcı hastalıkları önemseyen ve öncelikleyen yaklaşımını burada da sürdürdü. O kadar ki, daha sonra kendisi gibi Müsteşarlık yapacak olan Prof.Dr.Nusret Fişek (1960-1966 yılları arasında) arasında geçen bir konuşma, bu konudaki kararlılığını ortaya koymaktadır. 1938 yılında, Türkiye'nin tek tıp fakültesi olan İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni birincilikle bitiren Nusret H.Fişek, dahiliye alanında ihtisas yapmaktadır. O yıllarda dahiliye kürsüsünün başında ünlü mülteci Alman Profesör Erich Frank bulunmaktadır. Bu çalışmanın kendisine büyük bir katkıda bulunacağından emindir. Ancak, SSYB, kendisinin burslu okuduğunu ve branş

seçiminin kendisinin yapacağını öne sürmektedir. Nusret Fişek, Ankara'ya gelerek, SSYB Müsteşarı Asım Arar ile görüşmek ister; bu isteği kabul edilir. Fişek, büyük bir haklılık duygusu ile, müsteşara, birinciliğin kendisine seçim hakkını verdiğini söyler. Müsteşar Dr.Asım Arar, sabırla Türkiye'nin şu anda bulaşıcı hastalıklarla büyük bir savaş içerisinde olduğunu; onun gibi başarılı doktorların "bakteriyoloji" alanında yetişmesine gereksinimleri olduğunu söyler. Burslu olduğu için, Bakanlığın bu yönlendirmeyi, ne olursa olsun yapacağını bildirir. Bakar ki, karşısındaki, hala ısrar etmektedir. O zaman, Nusret Fişek'in yaşamına temel yapacağı bir ilkeyi söyler : "Sayın Meslektaşım, önemli olan meslek ya da branş değil, insanın savaş verdiği noktada elinden gelenin en iyisini yapmasıdır. Senden bakteriyoloji alanında beklediğimiz de budur. Yolum açık olsun." (Nusret H.Fişek, kişisel iletişim).

Dr.Asım Arar, ilk ve orta öğrenimini, babası** ünlü din bilgini Manastırlı İsmail Hakkı'nın kurduğu okulda; lise öğrenimini Vefa Lisesi'nde tamamladı. 1911 yılında Darülfünun Tıp Fakültesi'ni bitirdikten sonra Dahiliye asistanlığına atandı. Daha sonra Almanya'da dahiliye ve hıfzıssıhha alanlarında eğitim gördü. Dönüşünde, savaş yıllarında çeşitli çalışmalar yaptı ve IV.Ordu Komutanlığı tarafından "Hüsnü Hizmet ve Sayü Gayretine Binaen" harp madalyası aldı. Kurtuluş Savaşı başlayınca Anadolu'ya geçti. Hıfzıssıhha Genel Müdürlüğü ve ardından Sağlık Bakanlığı Müsteşarlığı'nın yanında, 1926-1946 yılları arasında Kızılay Genel Sekreterliği görevini yaptı. Çok iyi derecede Fransızca ve Almanca biliyordu. Bir çok uluslararası kongrede

görev aldı ve Montreux Konferansı'na Sağlık Danışmanı olarak katıldı.

1925 yılından başlayarak Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nda gördüğü hizmetlerle, ülkemizde, kamu sağlık hizmetlerinin çağdaş ilkelere göre düzenlenmesinde ve genel olarak sağlık konusu ile ilgili çalışmaların, özellikle de eczacılığın ve yerli müstahzar sanayiinin gelişmesinde büyük emeği geçmiştir (Arar İ., 1958 : Önsöz).

1955 yılında İstanbul'da yaşama veda etmiş ve Zincirlikuyu Mezarlığı'nda gömülmüştür.

Kaynaklar :

- Avşar F.Y., Koyuncu R. (2014): Tarihin Tozlu Sayfalarından Rize'de Sağlık – Çınar Eğitim ve Kültür Yardımlaşma Derneği Yayını.
- Gotschlich E,Berkin T. (1938) : 1936 Yılında Tülaemiye Ait Yapılan Epidemiyolojik ve Bakteriyolojik Araştırmalar – Türk Hıfzıssıhha ve Tecrübi Biyoloji Mecmuası 1.Cilt 1.Sayı. (Erişim : http://www.journalagent.com/turkhijyen/pdfs/THDBD_64_1_71_75.pdf)
- <http://www.haberturk.com/saglik/haber/621858-ev-kadinlari-buyuk-risk-altinda>
- https://tr.wikipedia.org/wiki/Isma-il_Hakkı_Arar
- Prof.Dr.Nusret H.Fişek ile Kişisel İletişim.
- Yavuz Salih Sabri (2003) : İslam Ansiklopedisi, Cilt 27, Türk Diyanet Vakfı Yayını.
- Arar Asım (1958) : Son Günlerinde Atatürk – Dr.Asım Arar'ın Hatıraları, Selek Yayınları.
- Arar İsmail (1958) : Son Günlerinde Atatürk – Dr.Asım Arar'ın Hatıraları (kitabına oğlu*** tarafından yazılan önsöz), Selek Yayınları.

**** Babası :** Dr.Asım Arar'ın babası ünlü din bilgini Manastırlı İsmail Hakkı'dır. Aslen Konyalı olan Manastırlı İsmail Hakkı'nın dedesi, "Vakayı Hayriye" sırasında Manastıra kaçmış ve burada ailesi "sancaktarzade" olarak anılmıştır. İlköğrenimine Manastır'da başlayan İsmail Hakkı, daha sonra İstanbul'a geçerek eğitimini burada tamamlamıştır. Ayasofya, Fatih, Dolmabahçe, Valide Sultan, Süleymaniye, Sultan Ahmed Camilerinde kürsü şeyhliği yaptı; vaazlar verdi. Eyüp Askeri Rüşdiyesi, Askeri Tıbbiye, Mekteb-i Mülkiyye ve Darülfünun'da müderrislik yaptı. Müderrislik görevleri dolayısıyla, dördüncü rütbeden Osmanlı nişanı ile ödüllendirildi ve 1908'de Meclis-i A'yan üyeliğine seçildi. 1912 yılında Anadolu Hisarı'ndaki evinde yaşama veda etti (Yavuz S.S., 2003).

***** Oğlu :** İsmail Hakkı Arar (1921 - 20 Mart 1993) Siyasetçi, hukukçu.

Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi mezunudur. 1948-1965 yılları arasında İstanbul Barosu'nda başkan yardımcılığı yapmıştır. 1965-1973 yılları arasında 2.(XIII.) Dönem Kocaeli, 3.(XIV.) Dönem İstanbul Cumhuriyet Halk Partisi milletvekili olarak TBMM'de çalışmıştır. Adalet Bakanlığı (26.3.1971-11.12.71), Milli Eğitim Bakanlığı (11.12.1971-22.5.1972) ve Devlet Bakanlığı (22.5.1972-15.4.1973) görevlerinde bulunmuştur. 12 Eylül 1980'den sonra Danışma Meclisi'nde M.G.K.'ca Seçilen Üye (15 Ekim 1981 - 6 Aralık 1983) olarak görev yapmıştır. Evli ve bir çocuk babasıdır.

Cumhuriyet dönemi ile ilgili pek çok yazılı eser bırakmıştır (https://tr.wikipedia.org/wiki-Isma-il_Hakkı_Arar).

Rauf Birol'un Benzol (Benzen) ile Mücadelesinde Kilometre Taşları

1 919 yılında Bodrum'da doğan Rauf Birol'un yaşamı mücadeleye geçmiştir. Subay olarak başladığı meslek yaşantısını, özel girişimci olarak sürdürmek istemiştir. Kimya Mühendisi olmasının kolaylaştırıcılığıyla, kendisine saf su, çamaşır suyu, deterjan, tiner vb malzemelerin üretim ve pazarlamasını konu olarak seçmiştir. Serbest piyasa ekonomisinde ayakta kalma uğraşı içindeyken, 1970'lerde çok önemli bir ikilemle karşı karşıya kalmıştır. Üretmekte ve satmakta olduğu tinerlerin içerisine daha ucuz olan benzolün (benzen) katılmasının, insan sağlığı üzerinde başta lösemi (kan kanseri) olmak üzere çok zararlı etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Ya insan sağlığına aldırış etmeyen rakipleri gibi, bol miktarda benzol kullanacak ya da onunla eşdeğer iş gören toluen, ksilen vb çözücüler kullanacaktı.

Rauf Birol, "Benzol mücadelesi benim yaşamımın en önemli mücadelesiydi" diyor.

"İş hayatımın bu önemli çatışmasında gün geldi tiner satışlarımız çok büyük düşüşler gösterdi. Hammaddeleri aldığımız SHELL yetkililerine konuyu açtığımızda, "Ama siz de benzol kullanmıyorsanız ki" dediler. Onların neden kendi tinerlerinde benzol kullanmadıklarını sorduğumda "Londra'da gelen ilke karar böyle. Benzol insan sağlığı için zararlı" dediler.

Rauf Birol, "kar" ve "insan sağlığı" ikileminde kaldı. "İnsan sağlığı" uğruna, 15 yıllık bir mücadeleyi göze alarak, ürettiği ve pazarladığı tiner DOST TİNER adını verdi. Mücadelesinin ilk adımı Mobilya üreticilerine bir mektup yazarak başladı. Bu mektupta onlara buharını işçilerle birlikte soludukları tiner buharlarının benzol içeriğinden ötürü ne tür zararlara yol açabileceğini ayrıntılı olarak anlattı. Yıl 1972 idi. Bu yazının ardından, Ankara Sitelerdeki Mobilyacılar ve Lakeciler Derneği ile olan işbirliği gelişti. Derneğin yöneticileriyle iyi ilişkiler içerisindeydi ve bu kişiler, mesleklerini koruyan insanlardı. Rauf Birol'un, benzol konusundaki üzüntülerini ve kaygılarını paylaşabileceği insanlardı. Şöyle yazıyor Rauf Birol : "Onlara bir yazı yazarak, bizim firmamızın, tüketiciyi uyarma girişimlerine katkıda bulunmasını



İlkin Birol ve Rauf Birol birlikte.

istedim. Biz her ne kadar benzolsüz tiner satıyorsak da, bu çabaların, diğer firmaların da ürettikleri tinerde, benzol kullanımından vazgeçmelerine yol açacağını söyledim."

24.12.1973 ve 11.01.1974 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile tiner imalatında kullanılan benzolün yasaklanması, onun, haklı mücadelesini perçinleyen bir resmi belge oldu. Ancak böyle bir yasaklama olmasına karşın, tiner imalatçılarına hala resmi kanallardan benzol verilmeye devam ediyordu. Çünkü benzolün ülkedeki tek üreticisi Karabük ve Ereğli Demir Çelik İşletmeleri adlı kamu kuruluşlarıydı. Rauf Birol, işin peşini bırakmadı ve 5.12.1974 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Dairesi Başkanlığı'na bir yazı yazdı.

"Atölyelerde gerektiği gibi, kontrol ve denetim yapılmadığı için, kuru temizlemelerde, ayakkabıcılarda, oto boyacılarında, mobilya atölyelerinde benzollü tiner kullanılmakta olduğunu gözledim. Hala benzol kullanımı sürüyordu. Bu kez 1.06.1976 tarihinde İmar ve İskan Bakanlığı Çevre Sorunları Bakanlıklar Arası Koordinasyon Başkanlığı'na yazdım. İlgili kamu kuruluşlarının, yasalara uymaları konusunda uyarılması ricasında bulundum." diye yazıyor Rauf Birol.

Ama değişen bir şey yoktu. Bir kez daha, 12.06.1978 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Dairesi

Başkanlığı'na başvurdu. Benzol üreten kuruluşların, tiner imalatçıları yerine benzollü benzine katarak tüketmelerinin daha uygun bir çözüm olacağını anımsattı. Sonuç yoktu. Yine 10.09.1979 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Dairesi Başkanlığı'na başvurmadan başka çaresi yoktu. Bu kez üretim rakamlarını hatırlattı : Demir Çelik Tesislerinin kok fabrikalarında ara ürün olarak elde edilen Benzol'ün Karabük Demir Çelik'te 3.600 ton/yıl ve Ereğli Demir Çelik'te 1.182 ton/yıl ve İskenderun Demir Çelik'te 5.400 ton/yıl olmak üzere, toplam onbin tonun üzerinde üretildiğini yazdı. Bunun büyük bir kısmı, ne amaçla kullanıldığı saptanmadan serbest piyasada satılmaktaydı.

Rauf Birol, benzolle mücadelesini bilinci ve ısrarlı bir şekilde sürdürüyordu. 30.11.1979 tarihinde bu kez Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na başvurdu.

Bakanlıktan, Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü'nce atölyelerde yapılmakta olan benzol kontrolünün daha sıklıkla ve etkin olarak yapılmasını istedi.

Rauf Birol, bu girişimlerin ardından, tiner kullanan atölyeleri temsil eden kuruluşun da katkısını almak üzere 19.12.1979 tarihinde Türkiye Ağaç İşleri Esnaf ve Sanatkarları Federasyonu Başkanlığı'na başvurdu. Federasyona bağlı işyerlerinde çalışan çırak, kalfa ve ustaların yaşamalarını tehlikeye sokan bu uygulamaya son verilmesi için katkılarını istedi. Bu işbirliğinden umutluydu. Nitekim, Federasyon tarafından "Kimyasal Danışman ve Uzmanı" olarak görevlendirildi. Böylece mücadelesi, kurumsal bir kimlik kazandı. Resmi yazışma ve toplantılarda, Federasyonu temsil etmeye başladı.

12 Eylül 1980 Askeri Darbesinden sonra Milli Güvenlik Konseyi'ne çok umut bağlayan Rauf Birol'un, Konsey'e yaptığı başvuru, 2 Aralık 1980 tarihli yazısını hemen ilgili kuruluşlara havale edildi. Ancak yasak savarcasına toplanan komisyonlar, yazılan raporlar ve piyasadan alınan numuneler hiç bir şeyi değiştirmemiş; sonunda bozuk düzen hiç değişmeden devam etmiştir. Federasyonca 4 Şubat 1983'te üçüncü kez Milli Güvenlik Konseyi'ne yapılan başvuru sonrası Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı koordinatörlüğünde gerçekleştirilen toplantıda, alınması gereken etkili önlemler

İlgili kuruluşlara bildirilmişse de değişen bir şey olmamıştır. Alınan önlem ve kararlar büyük miktarlarda hem de bürokratik engeller hızla aşarak alınan tahsisler, tiner ve benzeri solvent üreticilerine kaydırılarak işçilerin sağlığını yitirmesi pahasına gayrimişru kazanç mekanizması işlemeye devam etmiştir.

Rauf Birol'un, 15 yıllık mücadelesinde, Türkiye Ağaç İşleri Esnaf ve Sanatkarları Federasyonu Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda bazı iyi niyetli üst düzey bürokratlar ona çok yardımcı olmuşlardır.

Sonunda, motor benzolün iç piyasa satışlarının önlenmesi için yalnızca ihracatına izin verilmiş; sonra da üretim sürecinde değişikliğe gidilerek, benzol üretimine son verilmiştir.

MESLEK HASTALIKLARINA KARŞI BİR SAVAŞÇI : RAUF BİROL

A. Gürhan FİŞEK*

Büyük sanayi devrimi, dünya tarihinin dönüm noktalarından biridir. Teknolojik ve ideolojik olarak insanlığa yönelik yeni ufuklar açarken, Simon Sismondi'nin deyişiyle "kuşakları kesintiye uğratacak" ölçüde kötü çalışma ve yaşama koşullarıyla, insanlara zulmü yaşatmıştır.

Türkiye, 1960'lı yıllardan sonra, köyden kente göç ile birlikte, aynı ölçüde olmasa da, bu tabloyu yaşamaya başlamıştır. Azalarak da olsa, bugün de, çalışanların yaşama ve çalışma koşullarına umursamazlık sürmektedir. Ölümlü iş kazalarının yüksekliği, bunun önde gelen kanıtıdır.

İngiltere'de 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyılın hemen başlarında, büyük sanayi devriminin açtığı yaralara karşı mücadeleyi ilk başlatanlar bazı işverenler ve hekimler olmuştur. Robert Owen, Sir Robert Peel ve Fransa'da Daniel Legrand, bu mücadelelerinde yalnız kalmış işverenlerdir. Percival Pott, John Thomas Arlidge, Charles Turner Tackrah ve daha başkaları ise, araştırmalarıyla, raporlarıyla, konuşmalarıyla kamuoyunu ve Parlamento'yu etkileyen hekimler olmuşlardır. 1802'de "Çirakların Bedeni ve Manevi Sağlığı Hakkında Yasa"nın İngiliz Parlamentosu'ndan çıkarılması ile başlayan koruyucu çalışmalar, bugün, sosyal politikanın başlangıcı olarak saygıyla anılmaktadır.

Benzer bir ivmeyi Türkiye'de başlatanlar ise, kendilerini "Benzen zehirlenmesi ile mücadele" temelinde ortaya koymuşlardır. Bir işveren olan Rauf Birol ve hematoloji uzmanı bir hekim olan



Rauf Birol ve eşi İltekin Birol birlikte.

Prof.Dr.Muzaffer Aksoy, sanayide benzen kullanımının önlenmesi için verilen mücadelenin bayraktarları olmuşlardır. Bu eylemleri ile büyük bir saygınlık kazanmışlardır.

Ucuza maletme adına, çözücülere katılan benzenin, kan kanserine varan etkileri, bilinçsiz bir çok işçinin lösemiye (kan kanserine) yakalanmasına ve ölümüne neden olmuştur. Rauf Birol, kendisi de çözücü üretmesine karşın, hem benzen kullanmamakta ısrar etmiş; hem de tek üreticisi olan devletin bunu piya-

sa vermemesi için yılmaz bir mücadele sürdürmüştür. Çözücü üretirken maliyetinin yükselmesi dolayısıyla, eşitsiz rekabet koşullarında, bir de piyasada yerini koruma mücadelesi vermek zorunda kalmıştır. Ayrıca, gazete yazıları, konuşmalar, saatler süren toplantılara katılma ve başvurular onun kullandığı mücadele araçlarından bazıları olmuştur.

Bilimsel çalışmalarıyla, bu sürece destek olan ve bu yüzden dünya çapında ün kazanan Prof.Dr.Muzaffer Aksoy da, yine kamuoyunun benzen kullanımına karşı desteğini almak için çok çalışmıştır. Kundura sayacılarının, tutkala karıştırdıkları çözücülerde kullanılan benzenin lösemi yaptığını, dünyada ilk kez ortaya koymuş ve bunu etkili bir biçimde duyurmuştur. Bütün bu çalışmaların semeresi görülmüştür. Bugün benzen kullanımı hem hukuk düzeyinde yasaklanmış ve hem de uygulamada ortadan kaldırılmıştır.

Rauf Birol ve Prof.Dr. Muzaffer Aksoy olmasaydı, bugün hala benzen-den insanlar kırılmaya devam edecek ve bu insanlık suçu sürüp gidecekti. İnsan hakları için savaşan bu iki insanı, hep, saygı ve minnetle anımsayacağız.

Kaynak :

Rauf Birol : Bodrumlu Rauf Amca'nın 1919'dan Başlayan Yolculuğu 2016.



Bodrum Belediye Başkanı Mehmet Kocadon, geceye destek veren, Bodrumlu BİRKA Kimyevi Maddeler A.Ş'nin kurucuları İltekin ve Rauf Birol'un yanına giderek bir süre sohbet etti.

* Prof.Dr.

O BİZDEN BİRİ

Türkiye’de Çağdaş Kimya Biliminin Öncüsü, Türkçe ve Atatürk Aşığı Bir Bilim Adamı Prof. Fritz Arndt (1885-1969)**

A. Gürhan FİŞEK*

1 933 yılında Hitler zulmünden canını kurtarmak için kaçan Fritz Arndt’in bu ilk Türkiye’ye gelişi değildi. Alman hükümeti ile Osmanlı hükümetinin anlaşması çerçevesinde, 1914 yılında Darülfünun’da reform yapma amacıyla davet edilen üç Alman kimyacıdan biri Fritz Arndt’ti.

Alman hükümeti, dostluk çerçevesinde kurulan bu ilişkiyi, Alman hükümeti, eğitim programları üzerinden güçlü bir propaganda aracı olarak görmekteydi.

İstanbul Üniversitesi Kimya Bölümü’nün temeli, ülkemizde kimya öğretimi yapan ilk kuruluşlara dayanmaktadır. Almanya’dan getirilip müderris (profesör) olarak atanan üç kimyacı; Dr. Fritz Arndt (Anorganik Kimya), Dr. Kurt Hoesch (Organik Kimya) ve Dr. Gustav Fester (Sınai Kimya) tarafından 1917 yılında Fen Fakültesi’nde ilk kuruluş amacı “Endüstri Kimyageri” yetiştirmek olan Kimya Enstitüsü kurulmuştur. Sultanahmet Yerebatan’daki Yüksek Öğretmen Okulu’nun Tatbikat Mektebi ile Beyazıt’taki Zeynep Hanım Konağı’nın çamaşırhanesi, Almanya’dan getirilen araç ve gereçlerle donatılarak 1918 yılında Türkiye’de ilk defa meslek olarak Kimya öğretimine başlanmıştır. Türkiye’de ilk kimya bölümünün örgütlenmesini, Alman modeline göre tasarladılar. (Kimya Bölümü Tarihçesi, <http://mu-hendislik.istanbul.edu.tr/?p=90>).

Zengin bir tüccar ailesinden gelen Arndt, yaşamı boyunca bir çok üniversitede bir çok ünlü profesörle birlikte çalıştı. Doktorasını Freiburg Üniversitesi’nde 1908’de en yüksek notla verdi. Değişik üniversitelerdeki çalışmalarını çeşitli yayınlarla sonuçlandırdı. 1912’de sınavını vererek doçent oldu.

1914 yılına evlendi ve üç çocuğu oldu. Büyük oğlu Heinz Wolfgang Arndt, 1933’te babası ile birlikte gittiği İngiltere’de Oxford Üniversitesi’nde eko-

nomi öğretimi gördü ve Avustralya’da Canberra Üniversitesi’nde profesörlük yaptı. İkinci oğlu Walter W.Arndt 1916’da doğdu; oldukça maceralı bir yaşam döneminden sonra Amerika Birleşik Devletleri’nde dilbilim profesörü oldu. Kızı Bettina Arndt, Lozan ve Viyana’da resim öğrenimi gördü ve yaşamını ABD’de resim konservatörü olarak geçirdi (Dölen E., 2013 : 39).

Ülkesinden ayrılmak onun için zor olmamıştı. Arndt anılarında bu konuya değiniyor : “Benliğimi korumak için özveride bulunmam gerekiyordu. Ya burada kalacağım ve sonunda bir şey yapmadan yaşlanacağım. Yahut dünya olaylarında aktif görev alacaktım. Yanlış eğitim anlayışı ve tutucu geleneklere karşı savaşım verecek bir çevrede yaşayabildikten sonra.” Arndt, gelişinden bir yıl sonra derslerini Türkçe vermeye başlamış; iki tane ders kitabı yazmıştı bile. Kuramsal kitap bilgileriyle kimya biliminde fazla bir ilerleme olmayacağını bilen Arndt, deneysel kimyaya çok önem veriyordu. Anılarında bu süreci şöyle anlatıyordu : “Benim Türkçe’yi, öğrencilerimin modern laboratuvar kimyasını öğrenmeleri kol-kola gitti. Bu durum, 1916 yılında uygulama yapan öğrencilere Laboratuvar tekniğini öğreten bir Türkçe kitap yazıncaya ve kendi Türkçe anlatıncaya kadar devam etti.” (<http://aaspot.net/forum/showthread.php?235151-Profesor-Arndt-bey-in-anilari>)

Bu çerçevede Kimya Enstitüsü’nü (Yerebatan Kimya Enstitüsü) kurdu. Bunun için yeni bir bina ve donanımlı laboratuvarlar sağlanması büyük bir kazanımdı. Ancak bu çabalar, hem Darülfünun’un diğer alanlardaki müfredatının bir çoğu İslam yönelimli olması gerçeği karşısında, kalıcı olamadı. Arndt’in ilk ayrılışında (1918), hem Türkler hem de Almanlar için yeniliğiyle sonuçlanan 1.Dünya Savaşı belirleyici olmuştu.

Fritz Arndt, İstanbul dönüşü akademik çalışmalarını sürdürdü Freiburg Üniversitesi’nde Doçent ve Breslau’da 1933 yılında Profesör oldu.

Yahudi bir aileden geldiği için, Hitler nazizmi tarafından, Almanya’da tüm yaşam ve çalışma olanakları ortadan kaldırıldı ve o da yurtdışına çıkmak zo-



Ord. Prof. Dr. Fritz Arndt (1885-1969)

runda kaldı. 1934 yılında kısa bir süre Oxford Üniversitesi’nde konuk profesör olarak ders verdi. Türkiye’den gelen çağrıyı kabul ederek, üniversite reformu çabalarının içerisinde yer aldı.

İkinci gelişinde (1933) Ord.Prof.Fritz Arndt, yine kurduğu Kimya Enstitü’sünün başına getirildi. Darülfünun’un bir çok kurumu eleştirilse de, Kimya Enstitüsü başarılı bir model olarak kabul ediliyordu. Zengin bir kütüphanesi vardı.

1933 Üniversite Reformu’nun getirdiği yenilik ve gelişmelere paralel olarak İ.Ü. Fen Fakültesi Kimya Enstitüsü üç yeni enstitü halinde örgütlenmiştir. Dr. Fritz Arndt başkanlığında Genel Kimya, Prof. Dr. Reginald Herzog (Alman) başkanlığında Sınai Kimya ve Prof. Dr. Gabriel Valensi başkanlığında Fizikokimya Enstitüleri üç yıllık öğretim sonucu sertifika veren kuruluşlar olarak görev yapmışlardır. 1937’den itibaren üç yıl olan öğretim süresi dört yıla çıkarılmış ve öğretim programında bazı değişiklikler yapılarak “Kimya Mühendisliği” diploması verilmeye başlanmıştır.

Arndt’in gelişi, bir öncesinden farklı olarak, Alman hükümetinin, eğitim aracılığıyla propaganda aracı olarak değil; Alman hükümetinin zalim yaklaşımdan canını kurtarmak için bir

* Prof.Dr., Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Genel Yönetmeni ve Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü - İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** Bu yazıyı 2003 yılında yitirdiğimiz Bilimsel Danışma Kurulu üyemiz ve Türkiye’nin petro-kimya alanındaki öncülerinden Doç.Dr.Tunç Savaşçı’nın anısına armağan ediyoruz. Yitirdik ama hep aramızda.

kaçıştı. O artık kendisine bizlerden biri olarak görüyordu. Öyle ki, yayınlanmamış anılarında Arndt, Osmanlı dönemindeki konumlarına oranla daha “gösterişsiz” olduğunu anlatıyordu. Bu sayede uyum ve işbirliğinin daha kolayca sağlanabildiğini düşünüyordu. Üstelik de Alman gizli servislerinin, basın aracılığıyla Türk halkını, Alman profesörler aleyhine kışkırtma çabalarına karşın, kaynaşma sağlanmıştı (Widmann H., 1999 : 320).

Arndt, çok iyi Türkçe biliyordu ve derslerini Türkçe anlatıyordu. Bunun ötesinde, kimya sözlüğüne bir çok Türkçe terim de kazandırmıştı. Hakûmet tarafından, resmi Terim Komisyonu'na davet edilmişti. Bu çalışmalarında, Türk Dil Kurumu'nun asil üyesi olarak görev aldı.

Bu kapsamda Türk Dil Kurumu'na yapılan çalışmalardan biri, 5 Aralık 1936'da Akil Muhtar Özden başkanlığında ve üyeleri Prof. Fritz Arndt, Prof. Hayrullah Diker, Prof. Necmeddin Rifat Yazar ile İbrahim Etem'den oluşan Kimya Terimleri Komisyonu'nun faaliyetleridir. ([http://www.akmb.gov.tr/userfiles/files/ERDEM ISI/ERDEM 68 ISI/B0RFANEL-MACI.pdf](http://www.akmb.gov.tr/userfiles/files/ERDEM%20ISI/ERDEM%2068%20ISI/B0RFANEL-MACI.pdf))

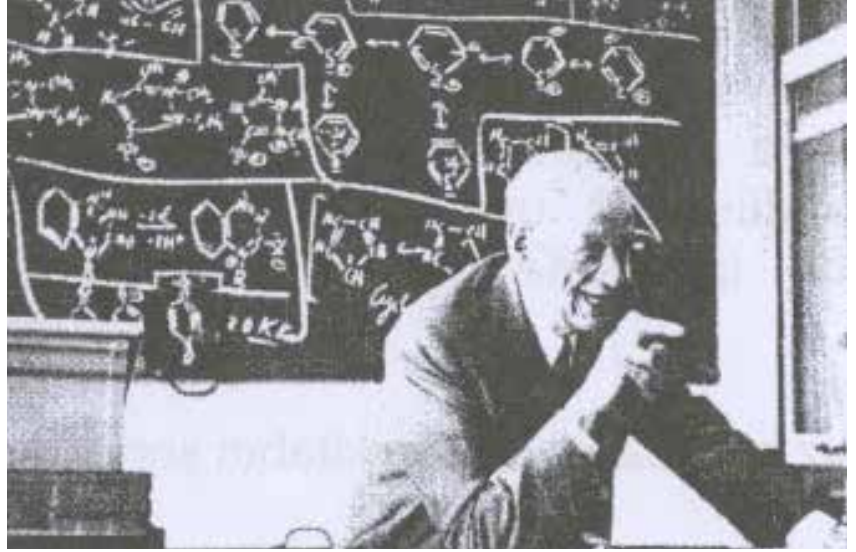
Aşağıdaki sözcükleri, Türkçeye kazandırmanın Prof.Arndt olduğu genel kabul görmektedir (Reisman A., 2011 : 36) (Gürgey İ. , 2005:87) :

- Çözücü (solvent)
- Çözelti (solüsyon)
- Çözünme (dissolüsyon)
- Çözünen (solute)
- Tartı (atom ağırlığı)
- Değerlik (valans)
- Anıklamak (hazırlamak)
- Seyreltik (dilute)
- Çökelti (precipitate)

Prof.Arndt, Türkçe'de söyleniş bir-birine yakın olan sözcüklerle oyunları yapmayı da çok sevdi. En çok kızdığı, “element” yerine “eleman” diyenlerdi ve onlara “el'aman” (yaka silmek anlamında) derdi.

Dikkat çekici nitelermelerden biri : Prof.Arndt anılarında, 1915'te ilk kez ülkemize geldiğinde Türk yardımcısı Fazlı Faik beyi “dilmaç”ım diye tanıtır (Dilmaç = çevirmen). Bu onun güzel Türkçeye olan tutkusunu ortaya koymaktadır (<http://aaspot.net/forum/showthread.php?35151-Profesor-Armdt-bey-in-anilari>).

Derslerini Türkçe vermenin yanı sıra, ders kitaplarını da Türkçe yazıyordu. Dört kimya kitabı üretti. Kitaplarının çoğunun sonuna, Türkçe, Osmanlı Türkçesi, Almanca ve İngilizce olmak üzere karşılaştırmalı bir sözlük eklemiştir İkinci Dünya Savaşı sırasında Türk vatandaşı oldu. Bu aynı zamanda Türkiye'ye bir minnet ödeme olarak yorumlanabilir. Nazizmin zulmünden kaçarken, kendisine kucak



Ord. Prof. Dr. Fritz Arndt, Kimya Enstitüsünde ders veriyor.

açan Türkiye hükümeti, aynı zamanda, İkinci Dünya Savaşı'nda Polonya ordusu saflarında çarpışıp Almanlara esir düşen oğlunu da, kurtarıp İstanbul'a getirtmişti (Reisman A., 2011: 233).

Arndt öğrencileri tarafından çok sevilirdi. Bu olguyu yine mülteci Almanca konuşan ünlü profesör Rudolf Nissen şöyle anlatıyor : “Arndt öğrencilerine büyük bir sevgiyle bağlıydı, oldukça iyi Türkçe konuşurdu. Öğrencileri ellerine geçen her Almanca Kimya kitabında onun adına rastlamalarına karşın, sevecen ve mütevazı haliyle Arndt'a her geçen gün daha çok bağlanıyorlardı. Arndt hiç bir zaman otoriter Alman Müdürü tipini oynamadı. Ordinaryus'luk Arndt'tan asla bir şey götürmemişti. Profesör kibiri ile İstanbul'a gelen bizler üzerinde her zaman, bu kibiri üzerimizden atmamız için eğitsel rol oynamış; akademik havalı kendini beğenmişlik yerine öğrencilerin saygısını kazanmamız gerektiğini düşündürmüştü” (<http://aaspot.net/forum/showthread.php?35151-Profesor-Armdt-bey-in-anilari>).

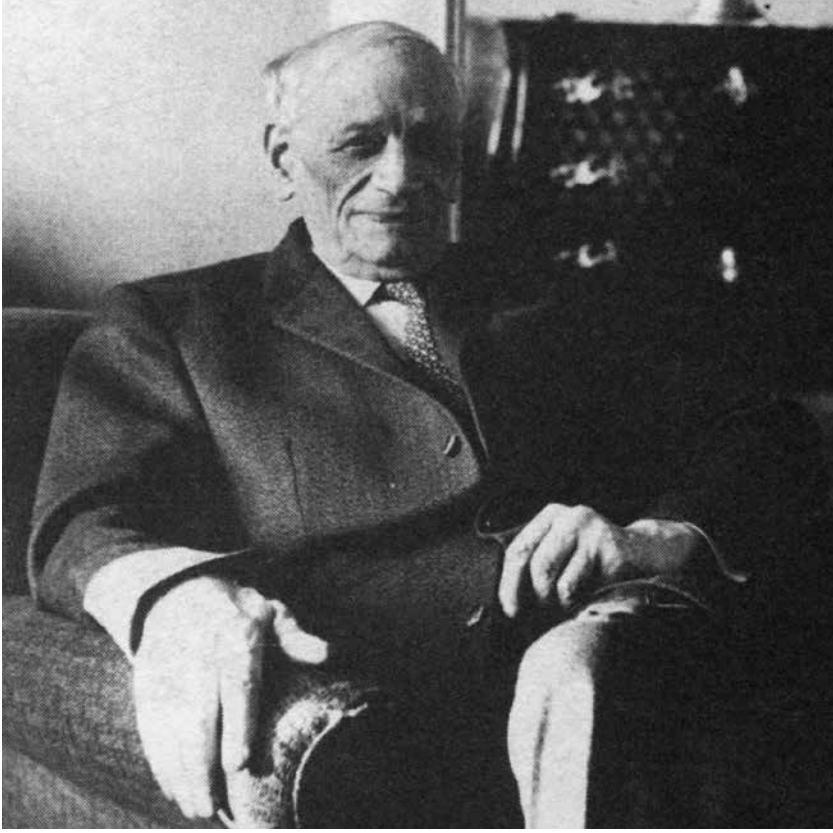
1938'li yıllarda öğrencisi olan Rauf Birol büyük bir hayranlıkla onu anıyor ve unutamadığı anılarını şöyle anlatıyor : “Bir gün sınıfa ağılayarak geldi ve bugün ders yapamayacağım çünkü Atatürk ölmüş; Almanya'da bile bu kadar büyük bir insanın ölmedi” dedi. Hepimiz ağlamaya başladık. Atom dersinde anlattıklarını hiç unutmuyorum. Bu atom patlatılırsa, büyük bir enerji çıkışı olur ve çevresini dağıtır. Her bir atomun başına onu korumak için birer asker dikmek gerekir” dedi. Daha o zaman Hiroşima ve Nagazaki'ye atom bombası atılmamıştı. Yine unutamadığım anılarından biri onun sınavlarıydı. Sınava iki öğrenciyi birden alırdı ve bir öğrenciyeye

sorduğu soruya öteki atılıp yanıt verirse hiç üzerinde durmaz ve kabul ederdi. Biz de bütün konuları çalışmakla birlikte, sınava gireceğimiz arkadaşla bazılarını daha ağırlıklı çalışmak konusunda yük paylaşırdık. Bu yöntem her zaman başarılı olurdu. Bir de onun pipo içmeyi sevdiğini unutmuyorum. Ama derslerinde asla pipo içmezdi.” (Rauf Birol : Kişisel iletişim).

1954'lü yıllarda öğrencisi olan İsmet Gürgey şöyle yazıyor : “Derslerini haftanın altı günü saat 12-13 arası, sonradan adı verilen anfi biçimdeki derslikte yapardı. Derslere girme zorunlu değildi, yoklama da alınmazdı ama derslik tepeleme dolardı. Arndt dersliğe girdikten sonra hiçbir öğrenci derse giremezdi. Arndt tahtadan çekiciyle kürsüye iki-üç kez vurur, derse başlardı. Önceden kara tahtaya yazdığı kimyasal denklem ve formüller üzerinde, silgi kullanmadan elleriyle silerek tepkimelerin gidişini, maddelerin yapısını açıklırdı. Ders sonunda elleri, ağzı-yüzü tebeşir tozuna bulanmış bir durumda derslikte çıkardı.”(Gürgey İ. , 2005:87)

Arndt, derste yaptığı deneylerdeki tepkimelerin ilerleyişini tahtadaki formüllerde yaptığı değişikliklerle gösterirdi. Öğrencilerin ilgisini sürdürmek için, konuşmasını çeşitli nüktelerle süslüyor; zaman zaman deneylerinde patlayıcı maddeler kullanarak derslerine heyecan katıyordu (Baysal B., 2011: 12). Derse başlarken çekiciyle kürsüye iki-üç kez vururdu. Sürekli pipo içerdi. Pipo ve çekik, onun için çizilen karikatürlerin başlıca figürüydü.

Arndt'ı sevenler yalnızca öğrencileri ve öğretim üyesi arkadaşları değildi. Almanca konuşan mülteci Profesörlerin, çocukları da Arndt ailesini çok seviyordu. Hemen boğaz kıyısındaki evleri, yaz



Ord. Prof. Dr. Fritz Arndt (1885-1969)



Fen Fakültesi'nden Umûmî Kimya Profesörü Fritz Arndt'in karikatürü.

aylarında sanki bir mesire yeri idi. Bütün çocuklar yüzmek için oraya gelirler; Bayan Arndt tarafından nefis kek ve pastalarla ağırlanırlardı.

Arndt, kimya bilimine dünya çapında katkılarda da bulundu. Diazoketonlar üzerine çalışmaları, bugün bile Arndt-Eistert diye bilinen ve daha küçük homologlardan daha büyük asitlerin yaratılmasına olanak veren tepkimeyi, 1927 yılında ortaya koymuştu (Reismann A. 2011: 36) O tarihlerde gelişmekte olan fiziksel organik kimya alanında bir öncü olmuş ve rezonans kavramının gelişmesine katkıda bulunmuştur. İgnold ile birlikte ara durum (mezomerlik) kuramını ortaya çıkardı. Nobel kimya ödülüne aday oldu. (Gürgey İ., 2005:87)

Bilim dünyasında iyi tanınan Prof. Dr.Arndt'ın yayın ve atıf dökümü şöyle (Baysal B.,2011 : 11).

	1923-66 Dönemi Yayın Sayısı	SCI Dergileri yazıları	Atıf Sayısı
Fritz Arndt	44	19	325

Arndt'ın Türkiye'de işi hiç de kolay olmamıştır. Üstün başarısı, dikenli yollar aşarak kazanılmıştır. Bu arada onu övenler olduğu gibi, eleştirenler

de olmuştur (Dölen E. 2010 : 6.5.461).

İstanbul'da uzun yıllar asistanlığını yapan Lotte Loewe 1949'da bu konuda şunları söylüyor : "Geride bıraktığımız 15 yıl içinde çalışmamızı etkileyen güçlükler kötü, amaca uygun olma ve yetersiz yerleşim ve bina olanaklarıydı. Savaş ve savaş sonrası yıllarında ayrıca kimyasal madde ve araç-gereç darboğazı buna eklendi. Fakat buna karşın, bugünkü kimya öğreniminin 1933'lerin Breslau Üniversitesi'ndeki kimya eğitimine eş değer olduğunu rahatlıkla söyleyebilirim. Kimya Enstitüsünde tamamlanmış olan tüm bilimsel çalışmalar, Fen Fakültesi'nce çıkartılan Fen Fakültesi Dergisi'nde yayınlandı Kimya Enstitüsü'nün kütüphanesi, 1941 yılına kadar bütün bilimsel çalışmalar için gerekli Almanca, İngilizce ve Fransızca dillerinde kitaplar ve süreli yayınlarla donatılmıştı" (<http://aaspot.net/forum/showthread.php?35151-Profesor-Arndt-bey-in-anilari>).

1955 yılında emekli olduktan sonra çalışmalarını Hamburg Üniversitesi'nde onursal profesör olarak sürdürdü. 1955 yılında, Gauss Madalyası, 1965'te, bilim ve araştırmada üstün başarılı olanlara verilen Joachim Jungius Madalgası, 1954'te Tübingen Üniversitesi'nde fahri doktora, 1960'da Hamburg Üniversitesi Onur Üyesi ve 1964'te Akademi Leopoldina Üyesi seçilmiştir (Dölen E.,

2013 : 43). Hamburg Üniversitesi bahçesinde bir heykeli vardır. Ölümünden önce, 80.doğum yıldönümünde, İstanbul Üniversitesi Senatosu, Arndt'a onursal doktora verdi. (Gürgey İ., 2005:88) İstanbul Üniversitesi'nde genel kimya dersi vermiş olduğu amfiye adı verildi ve koridorun başına Arndt'ın bronz plaketi konuldu.

Kaynaklar:

- Kimya Bölümü Tarihçesi (<http://muhendislik.istanbul.edu.tr/?p=90>)
- Widmann H. (1999) : Atatürk ve Üniversite Reformu, Kabalıcı Yayınları.
- Reisman A. (2011) : Nazizmden Kaçanlar ve Atatürk'ün Vizyonu, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gürgey İ. (2005) : Türkçe Aşığı Bir Bilim Adamı, Ord.Prof.Dr.Fritz Arndt, Çağdaş Türk Dili Dergisi 206/87.
- Dölen E. (2013) : Türkiye'de Kimya Öğretiminin Tarihçesi (1934-1982) Türkiye Kimya Derneği Yayınları No.12.
- Baysal B. (2011) : Türkiye Niçin İleri Teknoloji Üretiminde Yetersiz?, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) Yayını No.66
- Dölen E. (2010) : Türkiye Üniversite Tarihi -4, İstanbul Üniversitesi (1933-1946) Bölüm 6.5. <http://aaspot.net/forum/showthread.php?35151-Profesor-Arndt-bey-in-anilari>
- Rauf Birol : Kişisel İletişim (17 Haziran 2016).
- <http://www.akmb.gov.tr/userfiles/files/ER-DEM ISI/ERDEM 68 ISI/B0RFANELMACI.pdf>
- <http://bayborekhasan.com/yazilar2014?pages=1&op=category-view&category=8>
- <http://bayborekhasan.com/yazilar2014?pages=1&op=category-view&category=8>

İKİ DAKİKA DÜŞÜN

Tehlikeyi Tanıyalım

Manyetik Matkap İle Çalışma

Mustafa TAŞYÜREK*

(mustafatasyurek@fisek.org.tr)

Durum: İşçiler bir metal işleme atölyesinde manyetik matkap ile çelik konstrüksiyon üzerine değişik çaplarda delikler açmaktadır.

İşçilerin bu çalışmalar sırasında karşılaşılabileceği tehlikeleri tanımlayabilir misiniz ?



Neler Olabilir ?

1. Elektrik çarpması,
2. Yangın,
3. Çok ciddi parmak ve el yaralanmaları – uzuv kopması,
4. (Talaş, kıvılcım ve çaptan kaynaklanacak) Göz ve yüz yaralanmaları,
5. Yüksek düzede oluşan ve çevreden gelen gürültüden işitme kayıpları,
6. Takılıp, düşme kaynaklı yaralanmalar,
7. Çalışma bölgesinde yapılan sprey boya'dan kaynaklanan akciğer ve solunum yolları rahatsızlıkları,
8. Matkabın kaldırılması, taşınması ve işlem noktasına yerleşmesi sırasında bel rahatsızlıkları, olabilir.

* Kim. Müh., İş Sağlığı+İşletme Yönetimi Bilim Uzmanı
Çalışma Bakanlığı Eski İş Güvenliği Müfettişi (1978-1985)
İş Güvenliği Uzmanı (A Sınıfı Sertifikalı)
Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Denetim Kurulu Üyesi

ÇALIŞMA ORTAMI DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Ahmet MAKAL
Prof. Dr. Ali Esat KARAKAYA
Prof. Dr. A. Gürhan FİŞEK
Mak. Y. Müh. Aykut GÖKER
Prof. Dr. Ayşen BULUT
Mim. Y. Müh. Cihat UYSAL
Dr. Engin TONGUÇ
Jeom. Erdoğan BOZBAY
Doç. Dr. Gülbiye YENİMAHALLELİ YAŞAR
Prof. Dr. Güler Okman FİŞEK
Prof. Dr. Hamit FİŞEK
Prof. Dr. İsmail TOPUZOĞLU
Prof. Dr. İsmail ÜSTEL
Dr. Ecz. Leyla ÜSTEL
Prof. Dr. Mesut GÜLMEZ
Prof. Dr. Muammer KAYAHAN
Prof. Dr. Müge ERSOY KART
Mümtaz PEKER
Prof. Dr. Murat DEMİRCİOĞLU
Kim. Müh. Mustafa TAŞYÜREK
Prof. Dr. Necati DEDEOĞLU
Prof. Dr. Nevzat ÖZGÜVEN
Oya FİŞEK
Prof. Dr. Sarper SÜZEK
Yrd. Doç. Dr. Taner AKPINAR
Yrd. Doç. Dr. Umur AŞKIN
Prof. Dr. Yasemin GÜNAY BALCI
Prof. Dr. Yıldız TÜMERDEM

ÇALIŞMA ORTAMI DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA KURULU'NUN YİTİRDİĞİMİZ AMA HEP ARAMIZDA OLAN ÜYELERİ

Doç. Dr. Ömer Tunç SAVAŞCI
Prof. Dr. Cahit TALAS
Prof. Dr. Kurthan FİŞEK
Prof. Dr. Alpaslan IŞIKLI
Tuncer UÇAROL
Prof. Dr. Ferhunde ÖZBAY

İÇİNDEKİLER

- **ÇOCUK HABER**
Yarınlar mı İnşa Ediliyor, Yoksa Bugünler mi Gasp Ediliyor? 2
Taner AKPINAR
- **ANIMSA**
Az Zamanda Çok İşler Yaptı : Selahattin Şanbaçoğlu'nun
Çetin Mücadelelerle Dolu Ara Soğutmasız Yaşamı 4
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
İş Sağlığı Güvenliğinde Verilen "Söz"ler ve "Eylem"sizlik 6
A. Gürhan FİŞEK
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
Petrol Sızıntısı Kazaları 8
Ebru KAYA
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
Boya Püskürtme Tabancası İle Çalışmalar
Vücut Bütünlüğünü Bozabilir mi? 12
Mustafa TAŞYÜREK
- **ANIMSA**
Toplum Hekimliğine Gönül Verenler - 24
Bulaşıcı Hastalıklarla Savaşa Adanan Bir Yaşam:
Dr. Asım Arar (1890-1955) 16
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
Rauf Birol'un Benzol (Benzen) ile
Mücadelesinde Kilometre Taşları 18
- **ANIMSA**
O Bizden Biri : Türkiye'de Çağdaş Kimya Biliminin Öncüsü,
Türkçe ve Atatürk Aşığı Bir Bilim Adamı
Prof. Fritz Arndt (1885-1969) 20
A. Gürhan FİŞEK
- **BULMACA**
İki Dakika Düşün: Tehlikeyi Tanıyalım :
Manyetik Matkap İle Çalışma 23
Mustafa TAŞYÜREK



İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ

<http://www.isguvenligi.net>
<http://www.osgb.fisek.com.tr>



- **Sahibi:** Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Adına
A. Gürhan FİŞEK (e-posta: agf@fisek.org.tr)
 - **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:**
A. Gürhan FİŞEK (e-posta: agf@fisek.org.tr)
 - **Yönetim Yeri:** Selanik Cad. Ali Taha Apt. 52/4
Kızılay 06650 ANKARA (e-posta: bilgi@fisek.org.tr)
Tel: 0312 419 78 11 • **Faks:** 0312 425 28 01 - 395 22 71
 - Web sayfası: **www.fisek.org.tr**
 - Çalışma Ortamı Dergisi'nde yayınlanan yazılar, resimler kaynak gösterilerek kullanılabilir.
 - Bu dergide yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.
- Bu bir HAKEMLİ dergidir.**

- Çocuk Dostu'muz olanlara dergi ve kitaplarımız düzenli olarak gönderilmektedir.
- Sizleri de **Çocuk Dostu'muz** olarak görmek isteriz.

- Çalışma Ortamı Dergisi iki ayda bir yayınlanır.

(Yerel Süreli Yayın)

• ISSN 1302-3519

• Sayı: 148 • Eylül - Ekim 2016

• Ücretsizdir

• **Yapım ve Basım:** Büyük Anadolu Medya Grup
İstanbul Cad. Elif Sk. Sütçü Kemal İşhanı No:7 / 190 - 246
İskitler 06060 ANKARA

Tel: 0312 384 30 70 (Pbx) • Fax: 0312 384 30 57

Baskı Tarihi : 16 Eylül 2016