

BASINDA



İŞ KAZALARI

Sadettin Baysal

Kimya müh - İktisatçı
Baş İş Müfettişi

YODÇEM

YAKIN VE ORTA DOĞU
ÇALIŞMA EĞİTİM MERKEZİ



19.02.1999 günü görevi başında hayatını
kaybeden, değerli meslekdaşım, kardeşim,
İş Müfettişi, Elektronik Mühendisi

ZEKİ ALDOĞAN'ın
Aziz hatırasına



08.12.1962 -
ZEKİ ALDOĞAN
İş Müfettişi

İÇİNDEKİLER

- Sunuş-	
- Akaryakıt Yangınları	9
- Katı Madde Patlamaları	27
- Kimyasal Madde Patlamaları	29
- Grizu (Metan Gazı) Patlamaları	33
- SPG (Sıvılaştırılmış Petrol Gazları) Patlamaları	41
- Doğal Gaz Kazaları	53
- Sınai Gaz Patlamaları	57
- Basınç Patlamaları	67
- Diğer Sınai Yangınlar	71
- İnşaat Kazaları	79
- Şofben veya Soba Zehirlenmeleri	89
- Basında Meslek Hastalıkları	92
- İş Kazaları ve İlk Yardım	95
- Yaygın İlk Yardım Eğitimi	96

SUNUŞ

Çalışma hayatında sağlık ve güvenlik veya, çalışanların sağlık ve güvenliği, ya da iş güvenliği; hangisini kullanırsanız kullanın akla ilk gelen iş kazaları olmaktadır.

Çalışma ortamında insan hayatını, sağlığını tehdit eden unsurların tek sonucu iş kazalarımızdır? Aslında tabii ki değil. Gerçekte belki ilk anda insan hayatına son vermeyen, ama sağlıklı bir şekilde yaşamasına engel olan ve sonuçta az veya çok yine hayatını kısaltan pek çok unsur vardır ki, bunların sonuçları da meslek hastalıkları olarak literatürde yerini almaktadır.

Çalışma hayatında meslek hastalıkları en az iş kazaları kadar, belki daha da önemlidir. Ancak bu çalışmada iş kazaları konu alınmıştır. Çünkü, iş kazaları olayın hemen akabinde acı sonuçları ile birlikte görülebilen ve bu özelliği ile de hem gündemde, hem de basında anında yer alan olgulardır.

Konu hakkında bir çalışma yapma düşüncesi birkaç yıl önce doğduktan sonra, basında çıkan haberler takip edilerek derlenmeye çalışılmıştır. Yıllara yayılan bu çalışmada, basına özellikle büyük ölçüde can ve mal kaybına sebep olan kazaların yansıdığı, bu olayların genellikle sansasyonel bir tarzda ele alındığı, olayın aktüalitesi geçince basının ilgisinin de neredeyse tamamen ortadan kalktığı gözlenmiştir.

Zaman, zaman basında kazaların kulaktan dolma bilgilerle değerlendirildiği, kaza hakkında uzman olan kişiler yerine çarpıcı açıklamalar yapan kişilerin görüşlerine daha çok yer verildiği maalesef gözlenmiştir.

Başlangıçta sadece bir arşiv, belki de sergi olabilir düşüncesi ile başlayan bu çalışma, daha sonra, bu sahadaki eğitimin görsel bir unsuru olabilir düşüncesi ile kitap şekline dönüştürülmüştür.

Aslında bu çalışmayı başlı başına bir kitap olarak değerlendirmek de yanlış olabilir. Yapılmaya çalışılan, basına yansımış canlı örnekleri ile birlikte, detaya inmeyen kısa bilgilerle konuya dikkati çekmek ve çalışanların sağlığı ve güvenliği konusunda bilinçlenmeye bir nebze olsun katkıda bulunmaktır.

Okuyucuların, çalışmayı bu amaç doğrultusunda değerlendirerek muhtemel hata ve noksanlıkları hoş göreceği ümidi ile saygılar sunarım.

Sadettin Baysal

AKARYAKIT YANGINLARI

Petrolün bulunmasıyla insanlık yepyeni ve değişik bir enerji kaynağına kavuştu. Önceleri sanayide ve sadece aydınlanma amaçlı kullanılan petrol ürünleri çok kısa bir sürede hem sanayinin hem de insan hayatının ayrılmaz bir unsuru haline geldi. Petrolden elde edilen ve çok yaygın bir kullanımı olan sıvılaştırılmış petrol gazları ayrı bir bölümde inceleneceğinden bu bölümde sadece ham petrolden elde edilen akaryakıtlar üzerinde durulacaktır.

Ham petrolden elde edilen akaryakıtların en yaygın kullanıma sahip olanları benzin (normal-süper-kurşunsuz), motorin ve sanayi yakıtı ve ya kalorifer yakıtı olarak kullanılan fuel oil çeşitleridir. Bunların dışında genellikle sanayide çözücü olarak kullanılan benzen, hegzan, toluen, ksilen gibi hidro karbon ürünler de yoğun olarak üretilmekte ve tüketilmektedir.

Akaryakıtlar içerisinde parlama ve patlama ile ön plana çıkan benzinin fiziksel ve kimyasal özellikleri aşağıdaki gibidir;

Normal şartlar altında sıvıdır.
Normal benzin mavi,süper benzin açık yeşil/sarı renktedir.
Kaynama noktası 25 °C civarındadır.
Yoğunluğu (15 °C kg/l) 0.710-0.775
Buhar yoğunluğu (hava=1) 3

Parlama noktası <40 °C

Alevlenme alt limiti: %1 (havada hacim olarak)

Alevlenme üst limiti: %6-8 (havada hacim olarak)

Benzin normal şartlar altında havada hızla buharlaşır.(-43 °C sıcaklıkta yanmaya uygun buhar oluşturabilir.)

Basına yansıyan ve günlerce süren Tuzla Tersanesindeki gemi yangını ülkemizdeki en büyük akaryakıt kaynaklı yangınlardan biridir. Pek çoğumuz bu yangından önce böylesi bir tehlikenin varlığından haberdar değildik.

Bir litre benzin buharlaştığında havada yaklaşık 300 lt buhar oluşturur. Yanma olayının asgari şartları bakımından yanıcı madde, hava (oksijen) ve ısı gerektiğinden benzin sıvı halde iken kolaylıkla yanmaz. Ancak buharlaştığında hava ile karışacağından yanma riski başlar. Yanabilir bir karışımın olabilmesi için benzinin havada alt limit olan %1 oranına ulaşması gerekir. Benzin buharı havadan ağır olduğundan zeminde, özellikle çukur yerlerde birikir. Akaryakıt yangınlarında genellikle yangın sebebi olarak, sigara elektrik kontağı ve benzeri ateşleme kaynakları gündeme gelir. Halbuki bundan daha önemli olan parlayıcı buharın oluşması yani yanmaya hazır buhar -hava karışımının

hazır olmasıdır. Bu ortam hazır olduğunda artık ateşleme kaynağının ne olduğu önemli değildir. Bu kaynak açık bir alev olabileceği gibi, kişilerde veya tesisattaki statik elektrik veya yere düşen metal bir parçanın çıkardığı kıvılcım bile olabilir. (Daha fazla bilgi için bakınız: Akaryakıt ve SPG satış ve servis istasyonlarında Teknik Emniyet ve Güvenlik S. Baysal -T. Boduroğlu)

İşyerlerinde yoğun olarak kullanılan ve yangın ve patlamalara sebep olan diğer bir madde de hegzan'dır.

Hegzan aşağıdaki özelliklere sahiptir.

Molekül ağırlığı	: 86.18
Yoğunluğu	:0.66
Kaynama Noktası	:68.9oC
Buhar Yoğunluğu	:2.97
(Hava:1)	

Tutuşma sıcaklığı	:-21.7oC
Alt parlama limiti	:1.2(Havada hacim olarak)
Üst Parlama Limiti	:7.5 (" " " ")

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı:227oC
Benzin ham petrolün damıtılmasından elde edilen ve parafin serisinden C4 - C12 ye kadar olan hidrokarbonların aromatik bir karışımıdır. Aslında petrolün rafinerizasyonundan elde edilen hidrokarbonlar serisine baktığımızda kaynama noktası en düşük gazın -162 oC ile Metan (CH₄) gazı olduğunu görürüz. Daha sonra karbon sayısı arttıkça kaynama noktası yükselir ve nihayet pentan (C₅H₁₂) dan itibaren benzin sınıfı (Kn. +36oC) başlar. Benzin içinde az miktarda benzen ve n. hegzan bulunabilir.

Hidrokarbonlar Serisi

Madde Adı	Formül	Kaynama Nok.	Tabii Hali
Metan	CH ₄	- 162 °C	Doğal Gaz
Etan	C ₂ H ₆	- 89 °C	" "
Propan	C ₃ H ₈	- 42 °C	SPG (LPG)
İzobütan	C ₄ H ₁₀	-12 °C	" "
Bütan	C ₄ H ₁₀	-0,5 °C	" "
Pentan	C ₅ H ₁₂	+36 °C	Benzin Grubu
Hegzan	C ₆ H ₁₄	+68.9 °C	" "
Heptan	C ₇ H ₁₆	+	Diğer
Oktan	C ₈ H ₁₈	+	"
Nonan	C ₉ H ₂₀	+.....	"
Dekan	C ₁₀ H ₂₂	+	"

Aslında bu seriye çok yakın olan olefinler serisi bu ürünler içinde az miktarda bulunabilir ve kaynama noktasını düşürücü etki yaparlar. Hem benzin hem de hegzanın yanması durumunda , yanma gazları karbon monoksit, azot oksitleri ve yanmamış hidrokarbonları ihtiva edebileceğinden, yeniden ateş alabileceği gibi teneffüs edilmesi de oldukça risklidir. Bu maddelerin yangınlarında kuru kimyasal toz, karbondioksit, köpük, kum, toprak, su sis gibi maddeler kullanılabilir.

Kapalı bir kap, tank, depo içinde bulunan akaryakıtlar aslında kendilerini yanmaya karşı emniyete almış gibidir. Bir benzin tankının dolmuş ağzından yanan kibrit atılsa , kibrit söner. Ancak havalandırma borusundan çıkan benzin buharı havada yanabilir. Bunun sebebi havadan ağır olan benzin buharlarının tank içindeki havanın tamamını dışarıya atmasındandır. Yani, tank yarıya kadar benzin dolu ise kalan kısmı hava değil benzin buharı doludur. Halbuki benzin buharlarının yanması için mevcut yanıcı benzin buharı miktarının 13-17 katı havaya ihtiyaç vardır. Tank içinde hiçbir zaman bu kadar hava bulunmayacağından tank içinde yanma olmaz.

Aynı durum , motorin ve gazyağı için tersinden geçerlidir. Yani bu defa tank içinde bol miktarda hava vardır ancak yanıcı akaryakıt buharı yoktur

veya çok azdır. Çünlü motorin 56 oC ve gazyağı 41 oC ta buharlaşır. Özellikle yer altı tankları hiçbir zaman bu sıcaklığa erişmeyeceğinden tank içinde akaryakıt buharı oluşmaz. Ancak bu maddelerin safsızlıklarını göz ardı etmemek gerekir. Bunların içinde bulunabilecek az miktardaki pentan hatta bütan risk oluşturabilir.

Bu sebeplerle uygun şekilde yeraltına yerleştirilmiş akaryakıt tanklarında hiçbir zaman yanma ve patlama olmaz.

Akaryakıt tankları veya tankerleri dolu oldukları zaman da yanmazlar. Çünkü bu durumda Hidrokarbonlardan (Hidrojen ve karbondan) oluşan akaryakıt içinde oksijen olmadığından yanma olayı gerçekleşmez. Aksine boş olan akaryakıt kapları, tank ve tankerleri tehlikelidir. Çünkü boş olan bu kaplarda mutlaka bir miktar akaryakıt buharı vardır.

Akaryakıt yangınlarında ateşleyici kaynağın kontrolü de çok önemlidir. Açık alevler, sigara, çakmak, soba, elektrik kontağı, kaynak ısısı ve benzerleri genellikle bilindiği için bunlara dikkat edilmektedir. Akaryakıtın genellikle ihmal edilen sinsi bir ateşleme kaynağı vardır ki, bu da statik elektriktir.

Akaryakıtların nakli sırasında tankerlerde oluşan çalkantı, bir kaptan diğerine boşaltırken yalıtkan hortum ve boru kullanılması, veya

küçük kap aktarımlarında kapların yalıtkan zeminlerde olması ve benzeri sebeplerle akan akaryakıt statik elektrik birikimine sebep olur. İşte bu statik elektrik en sinsi ateşleyicidir. Yani bir anlamda akaryakıt

kendi ateşleyici kaynağını kendisi üretmektedir. Bunun için akaryakıt tankları, tankerleri müstakil olarak ve aktarım yapılan kaplar birbirleri ile statik denge olarak mutlaka topraklanmalıdır.

ALTERNATİF YAKITLARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ VE YANMA KAREKTERİSTİKLERİ

Özelliler / Yakıtlar	Propan	Bütan	Benzin	Doğal gaz	Metanol	Etanol
Hava / Yakıt Oran	15,1/ 1	15,0/ 1	14,6/ 1	17,2/ 1	6,5/ 1	9,0/ 1
Alt Isıl Değer MJ	46,4	45,6	44,0	50,0	19,9	26,8
NŞA Fiziksel Hal	gaz	gaz	sıvı	gaz	sıvı	sıvı
ATM Bas Buharlaşma sıcaklığı	-42,0	- 0,5	-25	-162,0	65,0	78,0
Buharlaşma gizli ısısı Kj / Kg	426	385	300	504	1103	840
NŞA stok.or.ka yakmak için gerçek tutuşma enerjisi	0,3	0,3	1,0	0,3	0,2	-----
Maksimum Lamir Yanma hızı m/sn	0,4	0,4	0,35	0,37	0,44	-----
Tutuşma sınırları	0,65-2,3	0,53-2,2	0,5-1,8	0,54-1,3	0,52-2,6	0,6-2,7
Stokiyometrik karışımla birim hacimdeki Sal enerjisi	3,49	3,48	3,58	3,24	3,35	3,49
Motor Oktan sa. (mon)	97	92	90	120	103	106

Basına yansıyan akaryakıt kazaları da diğer kazalar gibi sansasyonel etki yaratabilecek olanlardır. Bu yaklaşım basın açısından belki mazur görülebilir. Ancak işyer-

lerinde meydana gelen küçük, basit, can kaybı olmayan kazalar aslında büyük kazaların ayak sesleridir. Küçük kazaların ucuz atlatılmış olması yeterli eğitimi almamış bi

linçsiz çalışanlarda bilgisizlikten kaynaklanan bir cesaret atmosferine sebep olur.

Basına yansıyan ve günlerce süren Tuzla Tersanesindeki gemi yangını ülkemizdeki en büyük akaryakıt kaynaklı yangınlardan biridir. Pek çoğumuz bu yangından önce böylesi bir tehlikenin varlığından haberdar değildik.

Halbuki o yangına gelinceye kadar aynı şekilde meydana gelmiş , az hasarlı , ölümlü sonuçlanmayan ve gazetelerin iç sayfalarında küçük puntolarla yer almış yüzlerce kaza vardır.

Bu sektörde en çok kaza boş akaryakıt tankı veya tankerlerinde yapılan kaynak işlemlerinde meydana gelmektedir. İnsanları en çok yanıltan motorin, fuel oil gibi yakıtların parlayıcı olmaması sebebiyle tehlikesiz sanılmasıdır.

Halbuki bu maddelerin parlayıcı olmamaları normal şartlar altında buharlaşmamalarından , yani kaynama sıcaklıklarının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Kaynak işlemi esnasında ortaya çıkan yüksek ısı tank cidarındaki akaryakıt kalıntılarını buharlaştırır. Ortaya çıkan buharlar parlamaların ve yangının başlangıcıdır. Akaryakıt yangını başladıktan sonra büyüme hızına yetişilemez. büyümenin tek sınırı alevlerin ulaşabileceği en son

akaryakıt stokudur.

Basında manşetlerde yansıyan diğer akaryakıt kazaları ise tanker (trafik) kazalarıdır. Akaryakıt nakleden tankerlerin devrilmesi, yoldan çıkması ve diğer araçlarla çarpışması sonucu meydana gelen kazalardır. Bir akaryakıt tankerinin devrilmesi veya başka bir araçla çarpışması durumunda parlama veya yangın olmaması neredeyse imkansızdır. Bu konuda yapılabilecek en iyi şey tankerlerin herhangi bir kazaya karışmamasını sağlamak olacaktır. Bu ise ancak tanker sürücüsünün bu konuda çok iyi eğitilmiş olması ile mümkündür. Ancak bir akaryakıt tankeri sürücüsü olmanın şartı, kum kamyonu sürücüsü olmak ile aynıdır. Yani taşıdığı yükün ne olduğunu bilmeyen pek çok insan yollarda akaryakıt tankeri sürmektedir. Pek çok akaryakıt istasyonu kendi yakıtını kendi tankeri ile getirmekte ve genellikle tek sürücü çok uzun mesafelerde uyumaksızın gidip gelmektedir.

Akaryakıt tanker sürücüleri için, iş makinesi operatörlerine benzer farklı bir düzenleme yapılarak bu işin bir sisteme bağlanması gerekmektedir. Bu oluncaya kadar maalesef karayollarındaki tanker facialarını sıkça duymaya devam edeceğiz.



TOKYO'DAKİ Nükleer Deneme Merkezi'nde patlama oldu. Radyasyon sızıntısı meydana geldi. Panik içindeki Japonlar sığınaklara kaçtı. 55 kişi radyasyona maruz kaldı. Tesisin müdürü Koji Kitani sığınakları tek tek gezdi. Halkın ayaklarına kapandı. Ağlaya ağlaya, "Böyle bir kazaya yol açtığım için özür dilerim. Hepinizin hayatını tehlikeye soktum. Utanıyorum" dedi. "Ülkeyi milyarlarca dolar zarara uğrattım. Hiçbirinizin yüzüne bakamıyorum" diye konuştu.

TÜRKİYE'NİN can damarı Tüpraş depremden sonra alev aldı. Tesistekiler evlerine gönderildi. Yangını söndürecek kimse kalmadı. Zamanında müdahale edilmedi. Yangın büyüdü. Milyonlarca dolar zarar meydana geldi. Facianın baş sorumlusu Tüpraş Genel Müdürü Hüsamettin Danış, Türkiye'den özür dilemek yerine, yanan tanklar önünde hatıra fotoğrafı çekti. Adeta "Buraları ben yak-tım" dedi. Bu fotoğraf üzerine Genel Müdür için kulislerde, "Neron Hüsam" yorumları yapıldı.





Fotoğraflar: Faruk Arslan

Yangının büyümesinde ihmâl var

Karadağ, TÜPRAŞ'ta süren yangının büyüklüğüne dikkat çekerken "Eğer yangın LPG tanklarına sıçramış olsaydı her tank 3 şiddetinde deprem meydana getirecek ve ortaya çıkan gazlarla çevre ilerde yeni bir facia yaşanacaktı." dedi. TÜPRAŞ'ta bazı ihmallerle karşılaştıklarını da ifade eden Kara-

dağ, şöyle devam etti: "Tek tankta çıkan yangın bu kadar yayılmazdı. TÜPRAŞ'ta, diz kapakta otlar kurumuş. Bunlar yangının yayılmasına neden oluyor. Söndürme için su istiyoruz yanı başında deniz var Sapanca Gölü'nden gelmesini beklememiz isteniyor. Bazı ihmaller olduğunu düşünüyorum."

Benzincide facia

Bayrampaşa'da bir akaryakıt istasyonundaki marketin alt bölümünde patlama oldu. Arabasını yıkatmak için bekleyen bir müşteriyle, bir çalışan öldü, 3 kişi de yaralandı

Bayrampaşa Topçular benzin istasyonundaki BP Shop'un altında yer alan bölümde, dün saat 11.00'de bir patlama gerçekleşti. Patlamanın şiddetiyle market tamamen tahrip olurken, duvarın dışarı doğru parçalanması nedeniyle istasyonun yıkama bölümünde görevli Hürşit Kızılkaya ile istasyonda müşteri olarak bulunan Saadettin Göloğlu, olay yerinde can verdi. Patlama anında markette bulunan istasyon sahibi Ayhan Aslaner, müdür Cahit Başaran ve müşteri Çetin Güleç de yaralandı. Hastaneye kaldırılarak tedavi altına alınan yaralıların sağlık

durumlarının iyi olduğu öğrenildi. Gaz sıkışması sonucu meydana geldiği sanılan patlama nedeniyle, istasyonun yıkama-yağlama bölümü de büyük çapta hasar gördü. Ayrıca, istasyonun yanında bulunan Emintaş İş Merkezi'nin de bazı camları kırıldı. Bu arada olay yerine gelen İstanbul Valisi Erol Çakır, yetkililerden patlamayla ilgili bilgi aldı. İstanbul Emniyet Müdürü Hasan Özdemir de, olay yerinde incelemelerde bulundu. Öte yandan, İstanbul Terörle Mücadele Şubesi'ne bağlı patlayıcı uzmanlarının olay yerindeki inceleme ve araştırmaları sürüyor. (aa)



Çöplerle preslendi

İstanbul'da Güngören Belediyesi'ne ait çöp kamyonunda çalışan Kazım Kaya, görünmez bir kazaya kurban gidiyordu. Kaya, Özel Güngören Hastanesi'nin çöpünü kamyonun içine boşaltırken presin aniden çalışması sonucu çöplerle birlikte kepeçeye sıkıştı. Diğer işçilerin bağırmasıyla kamyon sürücüsü presi durdurdu. Son anda ölümden dönen ve belinden aşağısı kepeçeye sıkışan Kaya, itfaiyenin 1 saatlik çalışmasıyla kurtarıldı. Kazada Kaya'nın ayakları kırıldı.



Akaryakıt istasyonundaki patlamanın, benzin tanklarına sıçramaması çok büyük bir şans olarak nitelendirildi. Uzmanlar, olay yerinde incelemelerini sürdürüyor.

Tanker faciası Medis'e taşınıyor



16-2-97 Türkiye

Bu acıyı hep yaşıyoruz Türkiye üç gündür bu korkunç manzarayı görüyor. Tuzla Tersanesi'nde çıkan ve uzun süre hafızalardan silinmeyecek olan yangında söndürme çalışmaları bütün gece devam etti. Ve nihayet makina dairesinde yangın sabaha karşı söndürülebildi. Tankerin bazı bölümlerinde ise kısmi yanma devam ediyor.

3 gündür yanıyor

Kontrol altına alındı

■ Üç gündür bu yana Tuzla Tersanesi'nde yanan tankerin makina dairesindeki yangın nihayet söndürüldü. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürü Muhittin Soğukoğlu, yangının tamamen kontrol altına alındığını belirtti, ancak geminin içindeki petrolün yanmaya devam ettiğini söyledi.

Kriz Masası görevde

■ Yangını izlemek üzere kurulan Kriz Masası'nda görevli Kaptan Saim Oğuzülgen ve İtfaiye Müdürü, Muhittin Soğukoğlu helikopterle tankerin üzerinde incelemelerde bulundu. Soğukoğlu itfaiyecilere yanmayan elbise verilmedi iddialarını yalanlarken, Oğuzülgen de geminin bazı bölümlerinde kısmi yanmanın devam ettiğini belirtti. ● HABERİ 12. SAYFADA

GEMSAN suçlu bulundu



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Necati Çelik, Tuzla'da meydana gelen yangının

GEMSAN'ın ağır ihmalden kaynaklandığını açıkladı. Olay sonrasında bakanlık tarafından görevlendirilen iki teknik elemanın yaptığı incelemenin sonuçlarını açıklayan Bakan Çelik, yangının tankere 2 yan ötede demirlemiş tankerlerde yapılan kaynaklardan ateş sıçraması ile başladığını ifade etti.

zaman
akşam



Güçlkle kurtarıldı

Bir başka itfaiye eri tarafından üzerine mont atılarak güçlkle kurtarılan talihsiz itfaiyeci Kartal Devlet Hastanesi'ne kaldırıldı.

Bakan Dağdas'tan acı itiraf:



Ekipman ve aracımız yok

■ Tuzla'da meydana gelen gemi yangınında kendisinin Bakanlık olarak sorumlu olmadığını ancak vicdani olarak sorumlu olduğunu kaydeden Dağdas, "Gaz free raporunun, sadece bir Kimya Mühendisi tarafından değil, Müsteşarlık tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından verilmesi daha iyi olurdu. Yangını söndürmek için ise, gerekli araç ve ekipmanımız yok" dedi. ● HABERİ 12'DE

Tuzla'da gemi infilak etti: 32 yaralı

14-2-97
akşam

Dehşet gemisi ateş topuna döndü

Tuzla Tersanesi'nde bulunan tankerde meydana gelen şiddetli patlama sonucu çıkan ve yanındaki 2 kuru yük gemisine de sıçrayan yangın Tuzla'yı adeta cehenneme çevirdi. Güvenlik amacıyla 3 kilometrekarelik bir bölge kordon altına alındı. Çoğunluğunu itfaiye erlerinin oluşturduğu yaralıları önce polis otolarıyla ambulansların yanına getirildi, daha sonra da hastaneye kaldırıldı. ● Tuncer KÖSEOĞLU-Turhan ASLANOĞLU-Osman ÖRSAL-Abdullah COŞKUN-Hülya KORKUT

● 'İstanbul' adlı dev tankerde, saat 17.30 sıralarında büyük bir patlama meydana geldi. Patlamanın şiddetinden Pendik ve Tuzla'da bulunan bazı evlerin camları kırılırken, gemide yangın çıktı. İlk belirlemelere göre, 27'si itfaiye eri 5'i gemi personeli, 32 kişi yaralandı.

Anında müdahale edildi

● Bakım için elektrik kaynağı yapan gemi personelinin çalıştığı yakıt tankları birden alev aldı. Bu arada alevlerden gitkçe kıran demir tanklar, büyük bir gü-rültüyle patladı. Yangın yerine gelen it-faiye, uçaklar ve helikopterler havadan köpük bırakmak için harekete geçti.

2 itfaiyecinin durumu ağır

● Yetkililer, tersane yakınlarında bulunan yollar trafiğe kapatırken yaklaşık 3 kilo-metrekarelik bir alanı kordon altına aldı. Patlamanın ardından çevredeki evler de boşaltıldı. Yangına müdahale eden itfaiye erlerinden Celil Dağ ve İbrahim Kolay ağır yaralandı.

**TPAO'ya ait tankerde
dün akşam meydana
gelen yangında 32
kişi yaralandı**



İHMALİN FATURASI KABARIK

1 Petrol ve deniz yangınlarına karşı eğitilmiş personelimizin olmadığı ortaya çıktı.

2 Boğaz'dan petrol taşınmasının ne denli tehlikeli olduğu bir kez daha ispatlandı.

3 Tehlikeli maddelerin şakasının olmadığı, en küçük ihmalin faturasının büyük olduğu görüldü.

4 Hastanelere yanık tedavi birimlerinin kurulması için alınan malzemelerin depolara kilitlendiği anlaşıldı.

5 Bu tür yangınlara müdahale edecek donanımda bir gemimizin bile olmadığı belirlendi.

Gas free yapılmadı

GEMSAN Tersanesi'ndeki TPAO'ya bağlı petrol gemisinde meydana gelen patlamanın ambarlardaki gazın boşaltma işlemi olan 'gasfree'nin yapılmamasından kaynaklandığı ileri sürüldü. Geminin bağlı bulunduğu GEMSAN Tersanesi ve diğer komşu tersanelerde çalışan gemi işçileri, TPAO'ya bağlı petrol gemisinin tersaneye alınmadan önce gasfree'nin yapılmadığını ve gerekli olan teknik ölçümlerin yerine getirilmediğini belirttiler. "Gemi dolu olsa daha iyiydi. Çünkü petrol yanar, ama patlama olmazdı." diyen gemi işçileri şunları söylediler: "Gaz boşaltılmadığı için bir taş parçasının çıkartacağı titreşim bile ambarları patlatmaya yeter. Zaten yangın da patlama neticesinde çıktı."

İŞTE İHMALLER

- Tersanede yangın önlemi yok.
- Tersane personelinin yangın eğitimi yok.
- Taşeronlar geminin yapısını bilmeyen işçileri eğitmeden çalıştırıyor.
- Bakım öncesi gasfree raporu alınmadı veya rapor denetlenmedi.
- Türkiye Denizcilik İşletmeleri yeterli hizmet veremedi.

10 saat patlaya patlaya yandı

Tuzla'da, bakım ve onarım amacıyla GEMSAN adlı tersanede bulunan petrol tankerindeki yangın, önceki gece saat 03.00 sıralarında kontrol altına alındı.

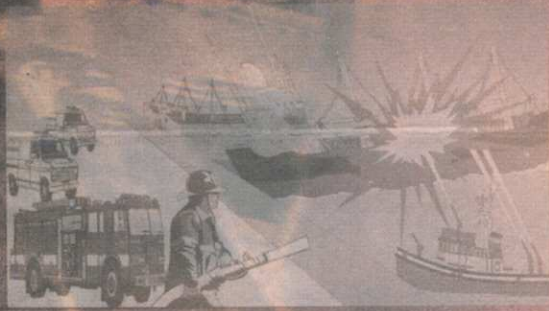
Denizcilik İşletmeleri Türk Anonim Şirketi'ne (DİTAŞ) ait 307 metre boyundaki TPAO-İstanbul adlı tankerde, önceki akşam saat 17.30 sıralarında, patlama sonucu çıkan yangın, yaklaşık 10 saat süren çalışmalar sonucu, saat 03.30 sıralarında tamamen kontrol altına alındı. Daha sonra karadan ve denizden soğutma çalışmalarına devam edildi. Olay yerinde yangın söndürme çalışmalarını yöneten İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürü Muhittin Soğukoğlu, İzmir TÜPRAŞ'tan takviye olarak gelen uzman personel ile geminin, yangın söndürme çalışmalarında büyük katkısı olduğunu söyledi.

2 itfaiyeci ölümün pençesinde

Önceki akşam Tuzla Tersanesi'nde meydana gelen tanker yangınına söndürmek amacıyla cansiperane çalışan ve ağır yaralanan 2 itfaiye eri kaldırıldıkları hastanede hayat mücadelesi veriyorlar. İleri derecede yanan iki itfaiye eri, Kartal SSK Hastanesi'nden GATA Eğitim Hastanesi'ne sevk edildiler. Haydarpaşa Eğitim ve Kartal SSK Hastanesi'ndeki diğer yaralıların tedavileri devam ediyor.

İtfaiyeciler masum

İstanbul İtfaiye Müdür Yardımcısı Salim Vural, itfaiye erlerinin yangına acilen müdahale etmek için 800 dereceye dayanıklı elbise yerine 200 dereceye dayanıklı elbise giymek zorunda kaldıklarını söyledi. Vural, 800 dereceye dayanıklı elbiselerin ancak kapalı mekanlarda giyildiğini belirterek, açık mekanlarda meydana gelen yangınlarda genellikle 200 dereceye kadar yanmayan elbiseleri kullandıklarını kaydetti.



Akşam

Adana'da patlama



Patlama sonucu çıkan yangın itfaiye ekipleri tarafından büyümeden söndürüldü.

2 ölü, 4 yaralı

Adana'da bir iplik dokuma fabrikasında işçilerin kaynak yaptığı sırada kıvılcımın fucil oil tankerine sıçraması sonucu korkunç bir patlama oldu. Tedbirsiz ve dikkatsiz yapılan kaynağın atmosferini ağır ödeyen ise kaynak yapan iki işçi oldu. Garip Karakeleş ile Lütfi Avcı adlı işçiler farklı şekillerde hayatını kaybederken, biri kısım şefi olmak üzere 4 kişi de yaralandı. Yaralanan Yaşar Başkaya, Durmuş Durmuş, Mubin Koçtürk ve Erdal Kırkbaş, Numune ve SSK hastanelerine kaldırıldı. Yaralılarından üçünün hayatı tehlikeye atılmadıkları öğrenildi. Patlamanın pazar gününe olması faciayı önledi. Yangın büyükşehir belediye ekiplerince kısa sürede söndürülerek, büyümesi engellendi. Dün saat 11.00 sularında Adana'nın Yeşilevler Mahallesi'ndeki Özbucak Dokuma ve İplik Fabrikası'nda meydana gelen olayın görgü şahitleri, patlamayla evlerin sarsıldığını, birçok insanın 'deprem oluyor' zannıyla evlerini terk ettiğini söylediler. **ADANA (Zaman)**

Tersanede yangın

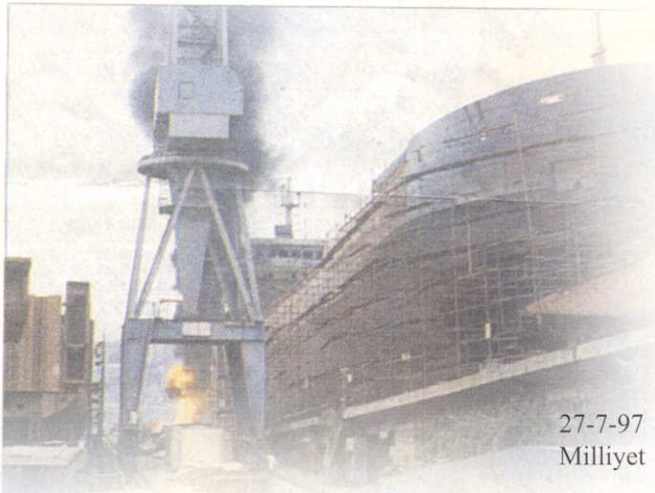
Güzelyalı'daki Ursa Tersanesi'nde yapılan Muharrem Balkaş'a ait 15 metre uzunluğundaki Yakacık isimli ahşap mavna, kaynak yapılırken alev aldı. Yangın, yakıtın bulunduğu tersanede de başladı. Dünkü 'Yazın İhtiyaçları' bölümünde yazılan 'Sıvalı gazlı olalım' başlıklı yazıda

ekipleri, alev topuna dönüşen mavnayı kararlaştırdıkları müdahaleyle güçlükle söndürdü. Teknenin 66 yaşındaki sahibi Muharrem Balkaş, "İşçilerin dikkatsizliği yüzünden 10 milyar değerindeki ekmeğe tekne küllü oldu. Şimdi ne olacak, Sıvalı gazlı olalım" dedi.

Tersanede yangın paniği

Ursa Tersanesi'nde önceki gün başlayan yangın çevredekilerde korku ve panik yaşandı. Yangına neden oldu. 06.30 sularında, mazot ve atık yağların istiflendiği bir alanın bulunduğu alanda başlayan yangın, itfaiye ekipleri ve personel tarafından kısa sürede söndürüldü.

Yakıtın iki gemi arasında bulunan alevler tersanede büyük tehlike yaratırken, yangın da bir süre önce meydana gelen facianın bir benzeri de eşliğinden dönüştürüldü. Yangında fazla maddi zarar görülmedi.



27-7-97
Milliyet

Kaynak yapılan tanker patladı: 1 ölü

İZMİR (İHA) - Aliğa'da kaynak yapılan asfalt tankerinin patlaması sonucu 1 kişi öldü, 1 kişi yaralandı. Alınan bilgiye göre, olay dün saat 15.00 sıralarında meydana geldi. Taner Yıkılmaz isimli sürücü, 06 YR 278 plakalı 50 tonluk asfalt tankerini tamir ettirmek üzere Sanayi Sitesi'ndeki Celal Onuk'a ait işyerine getirdi. Kaynakçı Umut Tutum (18), kaynak yapmaya başladığı sırada tankerin tank kısmı patladı. Patlamada Umut Tutum hayatını kaybederken, ağır yaralanan Celal Onuk (34) ise İzmir Tepecik SSK Hastanesi'nde tedavi altına alındı.

● ADİL ÜZÜLDÜ

Az daha uçuyorduk !

İzmit'i rüzgar kurtardı

Kocaeli

İTFAİYENİN ÇABALARI Yarımca'daki Petkim kauçuk üretim tesisleri meydana gelen yangın, çevre il ve ilçelerden gelen itfaiye ekiplerinin yoğun çabaları sonucu, dün akşam saatlerinde söndürüldü.

Kocaeli halkı dün sabaherken saatlerde, müthiş bir gürültüyle uyandı. Petkim'in Yarımca tesislerindeki kauçuk bölümünde şiddetli patlamayla başlayan yangın, kısa sürede yayılarak, çevredeki diğer sanayi kuruluşlarını tehdit etmeye başladı.

Çevre il ve ilçelerdeki itfaiye gruplarının yoğun çabaları sonucu, yangın tamamen söndü. Patlama sonucu, yaralanan ve kaybedilenler yok.

✘ Petkim'de dün sabah saat 06.15 sıralarında meydana gelen patlama Körfez İlçesi başta olmak üzere tüm kentte panik yarattı. Korkunç patlamanın sesiyle yataklarından fırlayan Yarımcalılar, neye uğradıklarını şaşırıldılar.



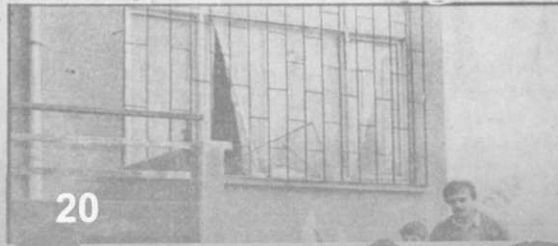
İtfaiyeler seferber

Petkim'de kauçuk deposunda başlayan yangına hemen müdahale yapıldı. Gökyüzüne yükselen dev zeytin sokaklı metrelerce öteden duyulurken, sanayi kuruluşları, Donanma ve itfaiyelerin itfaiyeleri yangını saat 09.00'da kontrol altına alabildiler.



Kurtarma çalışmaları

Yangın sonrası "olağanüstü hal" ilan edilen Petkim Yarımca Kompleksi'nde görevli personel, depoların uzağında kalan mal ve mamülleri kurtarmaya çalıştı. Herkes heyecanlı, herkes tedirgindi. (*İrfan Meydan*)



Sakin bir sabah karşılamaya hazırlanan Yarımcalılar, şiddetli patlama ve hemen ardından kurlan camların sesiyle yataklarından fırladıklarında deprem oluyor sandılar. Hemen pencerelere yönelen Yarımcalılar, Petkim'in üzerinde yükselen kara dumana görürnce yangın çıktığını anladılar.

Patlama Yarımca'da olduğu kadar Tutunciftlik, Derince, Gölcük, Dегirmendere, Hahdere ve Ulağı'dan da duyuldu. Telefonlara sarılan vatandaşlar neler olduğunu anlamak için uzun süre çabaladılar. Petkim'de yangın çıktığı ancak gazetelerin haber servisleri ile radyo ve televizyonun haber bültenlerinden anlaşıldı.

Büyük tehlike

İrili ufaklı birçok sanayi kuruluşunun bulunduğu ilimizde, bir büyük faciayı, can kaybı olmadan atlattık. Özellikle Yarımca bölgesindeki Petkim, Tüpac ve 20 civarındaki LPG

KAYSERİ

Sanatçı Candan Erçetin'in otobüste klibini çektiği 'Yalan' adlı şarkısının sözleri bir yolcunun defterinde bulundu. Sözler şöyle:

Yalan

Dünyada ölümden başkası yalan.
Erken açar baharlar pembeyi,
Açmadığın daldan sözün geçer mi?
Dünyada ölümden başkası yalan.
...

KAZA MI, KATLIAM MI?

48 ölü



Yüreğimizi yaktılar

Önceki gece Kayseri-Kuşadası seferini yapan İpek Turizm'e ait yolcu otobüsü, Konya'nın Karapınar İlçesi yakınlarında bir petrol tankeriyle çarpıştı ve 48 vatandaşımız feci biçimde yanarak hayatını kaybetti. Yanan cesetlerin teşhisi yapılamazken, hastanede yakınlarını görmeye çalışanlar tam bir trajedi yaşadı.

Cesetlerin teşhisi yapılamıyor

Kaza bütün Türkiye'yi şoke ederken Kayseri'yi yasa boğdu. Konya Valisi Günel, ilk etapta 15 cesedin kimlik tesbitinin yapılabildiğini, ancak cesetlerin tamamının teşhis edilebileceğini sanmadığını söyledi. Kaza sonrasında İçişleri Bakanlığı, geniş çaplı bir soruşturma başlattı.

26-10-97 Zaman

20'Sİ ÜNİVERSİTELİ

Öte yandan, kazada ölenlerin 20'sinin Niğde Üniversitesi öğrencisi olması okulu mateme boğdu. Üniversite Rektörlüğü'nden yapılan yazılı açıklamada, Rektör Prof. Dr. Ramazan Taşdurmaz Başkanlığı'nda Kriz Masası kurulup, kimlik tespit ve defn çalışmalarını sürdürüyor. Üniversite kazada kaybettiği öğrencileri için yarın bir tören düzenleyecek.

Güney Afrika'da benzer facia: 33 ölü, 11 yaralı

JOHANNESBURG - Güney Afrika Cumhuriyeti'nin kuzeyindeki Kwazulu-Natal bölgesinde bir yolcu otobüsü ile tankerin çarpışması sonucu 33 kişi öldü, 11 kişi yaralandı. Inkatha-Zulu Partisi üyesi kadınları bir konferans için Ulundi kentine götürmekte olan yolcu otobüsü ile tanker çarpıştı. Çarpışmadan sonra şiddetli bir patlama meydana geldiği bildirildi. Yetkililer, kazada ölenlerin tamamen yandıklarını ve cesetlerin tanınmaz durumda olduğunu belirttiler.



Kaza nasıl meydana geldi?

Kazayı hafif yaralı olarak atlatan otobüs sürücüsü Muammer Çiçekyurt, tanker sürücüsünü suçladı. Çiçekyurt, kazayı şöyle anlattı: "Aramızda 100 metre kadar mesafe kaldığında, tankerin bizim şeritte olduğunu fark ettim. Tüm uyarılarıma rağmen üzerimize gelmeye devam etti. Yolu terk etmeyi, şarampole girmeyi düşündüm; ancak bu kez de otobüs doluydu. Karşıdan gelen araçla aynı şeritte olduğumuz için bana göre sol şerit boştu ve sol şeride geçtim. Ancak aramızda 10-15 metre mesafe kala tankerin sürücüsü uyandı ve o da kendi şeridine geçmek isteyince, otobüsün sağ tarafından büyük bir gürültüyle çarpıştık. Ben ön camdan yola fırladım. Otobüs bir anda alevler arasında kaldı."



PETKİM'DE

BÜYÜK İNFİLAK

Felaketi, ters rüzgâr önledi

İZMİT Körfezi, dün sabah PETKİM'deki korkunç patlama ve arkasından başlayan yangınla cehenneme döndü... Patlamanın meydana geldiği ünitenin bakımında olması ve olay sırasında bu bölümde işçi bulunmaması can kaybını, ters yönde esen rüzgâr ise yangının TÜPRAŞ ve İGSAŞ'a sıçrayarak felakete dönüşmesini önledi. Yangın 3 saatte kontrol edildi. Zararın 1 trilyon lirayı aşması bekleniyor. Körfez İlçesi'nde kurulu olan ve hemen yanında TÜPRAŞ Rafinerisi, İGSAŞ Gübre Fabrikası, bütangazı dolum tesisleri ve Yarımca Seramik Fabrikası'nın da bulunduğu PETKİM'in Yarımca Kompleksi'nde, saat 06.12'de büyük bir patlama oldu. PETKİM'in oto lastiği imalatında kullanılan kauçuk hammaddesini işleyen ve "SBR" olarak adlandırılan ünitesindeki 3 bütariyen (petrol gazı) tankından birinin patlamasıyla yangın başladı.

Patlamanın şiddetiyle 2 kilometrekarelik alanda birçok ev, işyeri ve fabrikanın camları kırıldı. PETKİM'le birlikte Yarımca Seramik Fabrikası'nda da büyük hasar meydana geldi. Serhat Kalemci adlı işçi dumandan zehirlenme belirtisi gösterince hastaneye kaldırıldı. Ünitenin dışında bulunan koruma görevlileri Yılmaz Alıcı, Mahmut Demir ve Selahattin Ülger, patlamanın etkisiyle savrulduklar, daha sonra kaçarak yara almadan kurtuldular.

Yangına ilk müdahaleyi PETKİM İtfaiyesi yaptı. Ardından TÜPRAŞ, İGSAŞ, Petrol Ofisi, İzmit, Gölcük, Karamürsel, Gebze, Adapazarı ve İstanbul'un bazı ilçelerinden gelen itfaiye ekipleri de söndürme çalışmalarına katıldı. Alevlerin 200 metre yakınında bulunan yanıcı ve patlayıcı maddeyle dolu tanklara sıçrama eğilimi göstermesi, tehlikeyi daha da büyüttü. İmdada ters yönde esen rüzgâr yetişti. Kuzey yönünden esmeye başlayan rüzgârın etkisiyle alev ve dumanlar, deniz tarafına yönelince tehlike ortadan kalktı. İtfaiye, saat 09.00 sularında yangını kontrol altına aldı. Yangının olduğu ünite de bulunan yaklaşık 200 bin ton kauçuk hammaddesinin bir bölümü kurtarıldı.

'KOCAELİ HAVAYA UÇARDI...'

Uzmanlar, alevlerin kimyevi madde depolarına ulaşmadığını, böylece büyük bir faciyanın ucuz atıldığını belirterek, "Bu tanklar havaya uçsaydı, TÜPRAŞ ve İGSAŞ ile bütangazı dolum tesislerinin depolarıyla birlikte, Kocaeli bölgesi de havaya uçabilirdi" dediler.

PETKİM'DE KORKUNÇ İNFİLAK: İzmit Körfezi'ni Allah korudu... PETKİM'in Yarımca Kompleksi'nde, içinde sıkışmış gazlar bulunan tank patladı, ortalık cehenneme döndü. Körfez'in karşı kıyısından bile duyulan patlama nedeniyle PETKİM'in yanındaki TÜPRAŞ Rafinerisi ile İGSAŞ Fabrikası'nda büyük korku yaşandı. Uzmanlar, "Tanklar infilak etseydi TÜPRAŞ, İGSAŞ ve bütangazı depolarıyla birlikte Kocaeli bölgesi de havaya uçabilirdi" dediler.

Engin GİRAY - Ali AKSOYER - Mustafa BAĞDİKEN / İZMİT, (Hürriyet-hha)

Hürriyet hha



ORTALIK CEHENNEME DÖNDÜ... İzmitlilerin yataklarından fırlamasına neden olan patlama, yaklaşık 20 kilometrekarelik bir alanda duyuldu. Körfez'in karşı sahilindeki Gölcük ve Değirmendere'den ve öteki yerleşim merkezlerinden de duyulan patlamadan sonra yangın çıktı. Halk korku içinde evlerini terkederken, her tarafı kara bir duman ve is tabakası kapladı...

Yangın neden çıkmış olabilir?

Bakım çalışmaları sırasında bir teknik hata yapılmış olabilir. Bir gün önce, içinde sıkıştırılmış gazlar bulunan bütariyen tankında oksijen aktarması yapılmış. Bu aktarmadan kaynaklanan sıkışma sonucu, patlama meydana gelmiş olabilir.

Sigara içilmesi yasak olmasına rağmen, bir işçinin attığı izmarit, kauçukları tutuşturmuş, için için yanan bu hammaddeler sabaha karşı alev almış olabilir. Herhangi bir yasadışı örgüt, sabotaj yapmış olabilir.

Dün sabah saat 08.00 sıralarında gazetele-ri arayan ve kendilerini "Kızıl Ordu" örgütü militanı olarak tanıtan kişiler, "Yarımca'daki Petro-Kimya tesislerini kundakladık" diye konuştular. Olay üzerine İzmir'den Kocaeli'ne gelen PETKİM Genel Müdürü Aziz Gümüş, "Tek teslimimiz can kaybı olmaması ve kimsenin burnunun kanamamasıdır" dedi. Tesislerde 2-3 ay içinde yeniden

üretim geçilebileceğini belirten Gümüş, patlama nedenini henüz bilmediklerini, PETKİM'e sabotaj yaptıklarını ileri süren militanların, ucuz kahramanlık peşinde olduklarını söyledi. Bazı mühendisler ise önceki yıllarda bakım çalışmaları kurum işçileri tarafından yapılırken, ilk kez bu yıl müteahhitlere devredildiğini, onların ucuz ve niteliksiz işçi kullandıklarını ileri sürdüler.

FACIA

En büyük trafik katliamlarından biri Birecik'te yaşandı. İranlıları taşıyan otobüs kamyonla çarpıştı, 27 kişi yanarak öldü



3-4-98 Akşam

Otobüs tankerle çarpıştı

Umreden dönen İranlıları taşıyan yolcu otobüsü Şanlıurfa'nın Birecik ilçesi'nde bir tankerle çarpıştı. Çıkan yangında 27 kişi öldü, 8 kişi ağır yaralandı. İran'a gitmek üzere Cilvegözü'nden Türkiye'ye giriş yapan otobüs, havanın yağışlı ve yolun kaygan olması yüzünden Birecik çıkışında tankerle çarpıştı. Otobüste bulunan çok sayıda piknik tüpünün alev alması ve tankere sıçraması sonucu, otobüsteki 38 yolcudan 25'i ile tankerdeki 2 kişi yanarak feci şekilde hayatını kaybetti. Haber 8'de

Feci kaza: 27 ölü



3-4-98 Zaman

Birecik'teki kazada otobüs ve tanker tamamen yanarken, ölenlerin kimlik tesbitinde güçlük çekiliyor

Tanker faciası



Viyadükten uçan tanker paramparça oldu

- İzmit'in Yarımca ilçesindeki Turcos'tan yüklediği fuel oili Umraniye'ye getirmek için yola çıkan Ziya Aydın yönetimindeki tanker, Hereke viyadüğüne geldiğinde kontrolden çıkarak bariyerlere çarptı. Direksiyon rotunun yerinden çıktığı tahmin edilen tanker aşırı süratle hızla viyadükten uçtu.
- Yaklaşık 50 metre uçtuktan sonra yanmaya başlayan tankerin delinmesi üzerine sızan fuel oilin tutuşmasıyla yangın büyüdü. Bu arada sürücü Aydın feci şekilde yanarak hayatını kaybetti. Yangın, çevre verleşim yerlerinden gelen itfaiye ekiplerinin 2.5 saatlik bir çalışması sonucu söndürüldü.

Tanker sürücüsü tanınmaz haldeydi



Sızan petrolün tutuşmasıyla büyüyen yangında, araçtan çıkmayı başaramayan sürücü Ziya Aydın, feci şekilde yanarak kömür haline geldi. ■ Saim ERTÜRK (S)

9 öğrenci diri diri yandı

İsveç'te okul servisi yakıt tankerine çarptı. Faciada 9 öğrenci öldü



Cehennem gibi

Bazı cesetlerin yola fırladığı kazada araçlar alev topu haline geldi. Görgü tanıklar şiddetli bir patlamanın ardından ortalığı çığlıkların sardığını belirtti.



İsveç'te, çocukları taşıyan okul minibüsünün bir petrol tankeriyle çarpışması sonucu, 9 öğrencinin feci şekilde yanarak öldüğü bildirildi. Korkunç kaza İsveç'i yasa boğdu.

Kazaya kar yol açtı

Başkent Stockholm'un 200 kilometre batısında ki Karlskoga yakınında meydana gelen kazada, çocukların bulunduğu minibüsün alev aldığı belirtildi. Korkunç kazada yaşamını yitiren çoc-

cukların, 10-12 yaşları arasında olduğu ve minibüsün, kaza yaptığı yerin yaklaşık 120 kilometre güneydoğusunda ki Norrkoeping kentinden çocukları ve yetişkinleri taşıyan dört minibüsten biri olduğu kaydedildi. Kaza nedeniyle ilgili polis yetkilileri herhangi bir açıklama yapmazken, faciyanın karlı havada meydana geldiği, ancak yolun daha önce tuzlandığı belirtildi.

■ DIŞ HABERLER SERVİSİ

17-2-2019 Akşam

Boş tanker infilak etti



Tanker faciası ucuz atlatıldı

İzmit'in Çenedağ mahallesi, Eski Yol kenarında fuel oil yüklü bir tanker, birden alev alarak yanmaya başladı. E-5 karayolundaki sıkışık yüzünden itfaiye ekipleri olay yerine güçlükle gelebildi 300 kadar sanayi kuruluşu ile Türkiye'nin en önemli rafineri tesislerinin bulunduğu İzmit'te, dolu bir tankerin çayır çayır anması çevrede korku ve paniğe sebep oldu. Çevre belediyelerden yardım istendi 06 L 904 plakalı tanker şoförü ve sahibi Mehmet Gemalmaz, yangının nasıl ve neden çıktığını farkedemediğini söyledi ve arabasının ısınım dehşet içinde seyretti.

Tankerde patlama: 6 ölü

Sedat PEKER-Sami KIROĞLU●ALİAĞA

ALİAĞA gemi söküm tesislerinde, eski petrol tankerinde meydana gelen patlama, faciayla sonuçlandı. Patlamada, sökümde çalışan sekiz işçiden altısı öldü, ikisi de ağır yaralandı.

Tüpraş Aliağa Rafinerisi ile Petkim tesisleri arasındaki yarımada bulunan Ege Çelik Fabrikası'na ait Ege Çelik Gemi Söküm Tesisleri'nde dün saat 15.00 sıralarında patlama meydana geldi. Yurt dışından getirilerek sökümüne başlanan 'Sea Tank' isimli petrol gemisindeki patlamaya, süper benzin atığının yol açtığı belirtildi. Patlamayla birlikte tanker alev aldı. Petkim, Tüpraş ve Aliağa itfaiyeleri hemen müdahalede bulundu. Ancak yangın uzun süre söndürülemedi.

Patlama sırasında işçilerden Hüseyin Çoban, Şener Güleç, Bahri Taşoğlu, Bayram Güleç, Hüseyin Karakaya, Durmuş İpek öldü; Gülpaşa Güleç ve Sami Şahin ise yaralandı. Yaralı işçiler, Aliağa SSK Hastanesi'ne kaldırılarak tedavi altına alındı.

EZİNE -Çanakkale'nin Ezine ilçesinde, boş akaryakıt tankeri infilak etti, olay sırasında iki kişi yaralandı. Aliağa'dan yüklediği fuel-oil'i, Ezine'de Algül Petrol'e boşaltan Cengiz Çelikel (30), daha sonra tankeri evinin önüne çekti.

Çelikel, tankerin yanına sigarayla yaklaşınca, boş tank içinde sıkışan hava patladı. Patlama sırasında 100 metrelik alanda bulunan bütün evlerin camları kırıldı, kaza sırasında yoldan geçmekte olan Metin Erol ile tanker sürücüsü Cengiz Çelikel yaralandı.

NIJERYA'DA BORU HATTI FACIASI

Nijerya'nın güneyindeki Delta eyaletinin Jesse kasabasındaki petrol boru hattında meydana gelen ve sabotaj ihtimali üzerinde durulan patlama sonrası çıkan yangında ölenlerin sayısı 500'e yükseldi.

başına 11 Naira (35 bin TL) olan benzin 60—70 Naira'ya satılabiliyor.

Ülke yakıt krizinin yanı sıra bazı işyancı gruplarla da mücadele ediyor.

Etnik Ijaw yerlileri, kendileri için daha fazla haklar elde edebilmek için bir süredir ülke petrolünün yaklaşık üçte birinin sevk edilmesini engelliyorlar.

Yaklaşık 110 milyon nüfusuyla Afrika'nın en büyük ülkesi olan Nijerya son yıllarda büyük bir siyasi istikrarsızlık içinde bulunuyor. Geçtiğimiz ay-

500

ÖLÜ

ZAMAN

20. 10. 98

Geliri petrole dayalı

Nijeryalı yetkililer ise yangının hâlâ devam ettiğini, ama kontrol altında bulunduğunu açıkladılar.

Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı (OPEC) içinde 6. büyük ihracatçı olan Nijerya, son aylarda büyük bir benzin krizi içinde bulunuyor. Ülkedeki rafinerilerin büyük çoğunluğu atıl vaziyette olduğundan halkın ihtiyacına cevap verilemiyor. Bu açığı gidermek için ülke dışarıdan yakıt ithal ediyor.

Fakat bu da kesin çözüm olamadığından halk benzin istasyonlarının önünde uzun kuyruklar oluşturuyor. Her türlü önleme rağmen tankerler istasyonlara varamadan karaborsaya takılıyor. Bunun sonucu olarak da ula-

● 28 Ekim 1993: Venezuela'nın Las Tejerias kentindeki bir otobanın altından geçen doğalgaz boru hattı patladı 36 kişi öldü.

● 9 Kasım 1993: Vietnam'da bir boru hattından petrol çalan 45 kişi meydana gelen patlama sonucu öldü.

● 18 Ekim 1998: Solcu gerillaların bir boru hattına düzenlediği sabotaj sonucu 45 kişi hayatını kaybetti.

Büyük boru hattı patlamaları

● 3 Haziran 1989: Rusya'daki bir likid gaz boru hattında meydana gelen patlamada 575 kişi hayatını kaybetti.

● 23 Haziran 1989: Pakistan'da doğal gaz boru hattı patladı 12 kişi öldü.

● 3 Ekim 1989: Balıkçı gemisi Meksika Körfezi'ndeki doğal gaz borusuna çarptı.

Nijerya'nın güneyindeki Delta eyaletinin Jesse kasabasında önceki gün devlete ait petrol ürünleri pazarlama firmasının sahibi olduğu petrol boru hattında çıkan yangında ölenlerin sayısı 500'e yükseldi.

Sebebi tam olarak anlaşılmayan fakat sabotaj ihtimali üzerinde durulan patlama, kasava (bir bitki türü) tarlasından geçmekte olan petrol borularındaki sızıntılardan petrol kaçırmakta olan büyük bir karaborsacı kalabalığı vurdu. Topluluk içerisinde kadınlar, çocuklar ve ihtiyarların da bulunduğu bildiriliyor.

Görgü tanıkları manzaranın çok korkunç olduğunu, tarlanın dört bir yanına yayılmış et parçaları, bidonlar ve taşıklar bulunduğunu, ayrıca bir inşaatın altında kalan çok sayıda kişinin öldüğünü de belirttiler. Tanıklara göre her dakika en az beş kişi yanıklardan dolayı hayatını kaybederken, ölenlerin kesin

UYARMIŞTIV

Kırıkkale her an hav

ATOM BOMBASI GİBİ

Kırıkkale MKE, 11 Yıl aradan sonra tekrar patladı. 86'da 7 kişinin can verdiği fabrika bu sefer yerle bir oldu. Halk şehri terk ediyor.

2 ÖLÜ, 10 YARALI

Sabah saat 08.50'de meydana gelen patlamada 2 işçi hayatını kaybederken, 10 kişi de yaralandı. Patlamaların etkisiyle şarapnel parçaları büyük bir alana yayıldı. Yangının büyüme eğilimi göstermesi ve ana depoya sıçrama tehlikesi üzerine, kent merkezi, Tugay Komutanlığı ve cezaevi tamamen boşaltıldı. Şehrin telefon ve elektrik şebekesi büyük hasar gördü. Yağma ve hırsızlık olaylarına karşı tedbir alındığı ancak bu tür olayların yine de yaşanabileceği

DİKKATSİZLİK FACIASI

Kırıkkale Makina Kimya Endüstrisi Kurumu'na ait Mühimmatsan Fabrikası İmal Tesisleri'nin TNT bölümünde, bir işçinin uçak bombasının barutlarını yanlış doldurması sebebiyle patlama meydana geldi. Karadan yaklaşılamayan yangını söndürmek için THK ve Orman Bakanlığı'na ait uçak ve helikopterler bölgeye sevk edildi. Patlamalar, havadan söndürme

Tarlalar da yandı

Patlamalar sonucunda çıkan yangın fuel-oil depolarına sıçradı, Kayseri yönündeki buğday ve arpa tarlaları da tutuştu. 12 kilometre uzaklıktaki TNT hammaddesinin üretildiği Nitrosan fabrikasına doğru ilerlemesi üzerine yangının önünün alınması için 'kesme' çalışmaları yapıldı. Cumhurbaşkanı Demirel, İçişleri Bakanı Başesgioğlu, Başbakan Yardımcısı ve Milli Savunma Bakanı Sezgin, Sağlık Bakanı Özsoy ile Sanayi ve Ticaret Bakanı Erez olay yerine geldiler.

1-7-97-Zaman

Kırıkkale, kırık...

KATI MADDE PATLAMALARI

Basında en az yer alan patlamalar katı maddelerin patlamalarıdır. Konunun basında az yer alması az olduğundan değil, patlayıcıların kolay kontrol edilebilir özelliği ile çok fazla can kaybına neden olmaması ve bu sebeple haber değeri bulunmayarak basında alınmasındandır.

Aslında katı madde patlamalarını sanayide kullanılan bazı maddelerin patlamaları ve patlayıcı olarak imal edilmiş ve ya edilmekte olan maddelerin, yani katı patlayıcıların istek dışı patlamaları olarak iki grupta incelemek daha doğru olur.

Sanayide kullanılan katı maddelerden bazıları aynı zamanda patlayıcıdır. Magnezyum, Zirkonyum, Fosfor, Penta florür, beta naftilansin, karpit, bu sınıf patlayıcılarıdır.

Parlayıcı olmayan ancak uygun şartlarda tozları patlayıcı olabilen katı maddelerden; Bakır, Kurşun, antimon gibi metal tozları ile karbon tozu grafit kahve, çay tozları detansiyon (patlama basıcının yayılma) hızı düşük olan

maddelerdir. Manganez, Çinko, Kalay gibi metal tozları ile tahıl tozları, plastit tozları, Linyit tozu, silikon kükürt gibi maddelerin tozları orta detansiyon hızına sahiptirler. Magnezyum, Alüminyum alaşımları Metal hidrürleri ise yüksek detansiyon hızına sahip maddelerdir

Sanayide Patlayıcı maddeler kullanılan katı maddelerden bazıları aynı zamanda patlayıcıdır. Magnezyum, Zirkonyum, Fosfor, Penta florür, beta naftilansin, karpit, bu sınıf patlayıcılarıdır.

Patlayıcı maddeler olarak üretilen ve hem üretim aşamasında hem de kullanım aşamasında kazalara sebep olabilen katı patlayıcılar ise barut, TNT (trinitrotolu- en), dinamit, nitro selüloz ve benzeri patlayıcılarıdır.

Katı patlayıcılar aslında kontrolü en kolay olan maddelerdir. Stabil olmaları, gaz ve buhar şeklinde kontrolsüz yayılma özelliklerinin bulunmaması bu maddelerin kontrolünü kolaylaştırır. Ancak, patlamalardan sonra bu maddelerde ısı ve basınç etkisi yanında kendisini oluşturan madde cinsine göre çok çeşitli gaz ve buhar çıkartabilirler. Bu buharlar çoğunlukla zehirli ve boğucu gazlardır.

Bu maddelerde yapılan çalışmalarda, maddenin cinsine göre

belirlenecek güvenli üretim teknik ve metotları yanında binaların ve çalışma mahallinin özellikleri çok önemlidir. Katı patlayıcıların üretildiği, kullandığı veya depolandığı yerlere diğer parlayıcı, patlayıcı maddelerle çalışan yerlerde alınan tedbirlerin yanında (elektrik tesisatı , anti statik yapı, paratoner , yanmaz malzeme, uygun yerleşim vb.) muhtemel bir patlama halinde çevrenin ve ya diğer birimlerin etkilenmemesi için gerekli tedbirlerin alınmasıdır.

Bu tür maddelerle çalışabilen yerlerde çalışılan madde cinsine ve miktarına göre, bu maddelerin tamamının yanması-patlaması halinde bile çevreye ve diğer birimlere zara vermeyecek şekilde koruma duvarı-sütne vb. tedbirler alınmalıdır. Bu tedbir muhtemel bir riski çıktığı noktaya hapseder ve tesisin diğer kısımları kurtulmuş olur.

Bunun sağlanamaması halinde, ilk patlama çok küçük bir üniteye bile olmuş olsa, onun tetiklemesi ile diğer üniteler hatta çevredeki diğer işyerleri de sırayla bu patlamalar zincirine katılacak ve olay kontrolden çıkacaktır.

1997 temmuz ayında Kırıkkale Mühimmatsan fabrikası yangınında,

ilk patlamanın arkasından yangın önce fueloil depolarına sonrada diğer ünitelere sıçrayarak civar fabrikaları ve şehri tehdit altına almıştır.

Katı Kırıkkale patlaması büyük maddi hasarlara sebep olmasında kontrolü en kolay olan maddelerdir. Stabil olmaları, gaz ve buhar şeklinde kontrolsüz yayılma özelliklerinin bulunmaması bu maddelerin kontrolünü kolaylaştırır.

Kırıkkale şehri tehdit etmesi sebebi ile basında günlerce büyük yer almasına rağmen, benzeri patlamalar daha az hasarlı olması, 1-2 kişinin ölümü ile sonuçlanması sebebi ile ya iç sayfalarda küçük haberlere konu olmuş yada hiç yer almamıştır. Halbuki küçük kazalar büyük kazaların da habercisidir.

KİMYASAL MADDE PATLAMALARI

Günümüzde sanayide binlerce kimyasal madde ana madde olarak kullanılmakta, uygulanan prosesler sonucunda yarı mamul ve mamul maddeler elde edilmektedir. Bu işlemler yapılırken genelde kimyasal reaksiyonlar oluşmakta ama bu reaksiyonların kontrollü olarak ve tekniğine uygun olması sağlanmaktadır.

Gerek kullanılan hammadde-lerin, gerekse yarı mamul ve mamul maddelerin depolanması, taşınması ve kullanım safhasında istenmeyen bir şekilde farklı kimyasallarla karşılaşılması veya farklı ortamlarda bulunması, oluşabilecek reaksiyonlar sonucu bazen vahim olaylara sebep olmaktadır.

14.05.1992 günü PETKİM Yarımca tesislerinde meydana gelen patlamada böyle bir olaydır. Olaydan bir gün önce, tesisin bakıma alınmış olması sebebi ile iki ayrı tanktaki bütadien gazı 6 aydır içi su dolu bekletilen 100m³ 'lük tanka yangın hidrantındaki suyun itme gücünden yararlanılarak aktarılmıştır Aktarma işleminden yaklaşık 14 saat sonra patlama olmuş patlama ile kauçuk ambarı , garaj ve reaktör üniteleri tutuşarak yanmaya başlamıştır. Yangına zamanında yapılan müdahale ve uygun hava şartları yangının diğer ünitelere özellikle LPG depo tanklarına sıçrayarak büyümesine

engel olmuştur

Yangına sebep olan bütadien gazı(CH₂CHCH₂)renksiz, kokusuz, kolay sıvı hale geçebilen, parlayıcı bir gazdır. Kaynama noktası -4,41 santigrat derece, alevlenme noktası - 85 santigrat derecedir. Bütadien çok parlayıcıdır. Hava ile temasta parlayıcı peroksitler meydana getirebilir.

Bu sebeple proseslerinde en çok % 0.3 oksijene müsaade edilir. Oksijen bu seviyeyi aştığında derhal ventile etmek veya TCB(tertiari butyl catechol) ilave etmek gerekir. Buna rağmen az miktarda da olsa bütadienin oksijenle meydana getirdiği uzun zincirli bir bileşik olan peroksit (popcorn) oluşabilir. Bu sebeple depolama tankları belirli periyotlarla bakıma alınarak temizlenirler. Patlayan tank bir yıl önce temizlenmiştir.

Patlama olayının kritiği:

Patlama olan 100m³ lük bütadien tankı bir yıl önce temizlenmiş bir süre kullanılmış daha sonra içi su ile doldurularak 6 ay süre ile bekletilmiştir.

Depoya bütadien naklinde itici olarak sertliği giderilmiş ve oksijeni alınmış su yerine yangın hidrantındaki su kullanılmıştır.

İçi su dolu olarak 6 ay bek-

letilen bekletilen tankta paslanma sebebiyle demir oksit oluşmuş olabilir.

İtici olarak oksijeni alınmış yumuşak su yerine, yangın hidrattındaki suyun kullanılması sebebiyle tanka oksijen girmiş olabilir.

Tanka giren oksijenin bütadienle reaksiyona girerek peroksitlerin oluşmasına sebep olur. Daha önce oluşmuş olan demir oksit bu reaksiyonu hızlandırır.

Peroksit oluşumu ekzo termik bir reaksiyondur.

Oluşan peroksitin ısı iletim

yangın hidrattındaki suyun kullanılması ve son olarak tankta oksijen kontrolü yapılarak fazla oksijenin tahliye edilmemesi art arda gelerek olaya sebep olmuştur.

Küçük hata, küçük hata birikir olur büyük hata. Kuralı ile sonuçta patlama olmuştur.

Olayın sadece maddi hasarla atlatılması, şans eseri ölümle sonuçlanmaması, diğer riskli böl

gelere de yangının sırayet etmemiş olması en büyük tesellidir.

Kimyasal maddelerle çalışırken çok dikkatli olunmalı, çok küçükte olsa ihmal ve dikkatsizliklerin büyük felakete yol açacağı unutulmamalıdır.

Petkim'de infilak... Çok küçük ölü yok.

Petkim kauçuk tesisleri tamamen yandı, zarar 25 milyar...

Yangının benzenol tanklarına sıçramamasını ters esen rüzgara bağlayan yetkililer, "Alevler tanklara uçarda" dediler. Yangının büyük bir kısmını araştıran, gazeteleri araştıran olayı "Kızıldu" adına Oktay AYALIN Haberi B. Sayfada

katsayısı düşüktür. Ve bölgesel ısınmalara neden olur. Aşırı ısınma ile hızlanan reaksiyon yüksek basınç oluşturarak patlamaya neden olur.

Görüleceği gibi bütadienin tanka aktarımından önce kontrol edilerek temizlenmemiş olması, oksijeni alınmış yumuşak su yerine,

OLAY - 1992

PETKİM'de korkunç infilak



Alevlerin, rüzgarın etkisiyle deniz yönüne sürüklenmeyip, tankların bulunduğu tarafa doğru yayılması halinde İzmitin büyük bir bölümünün havaya uçabileceği ytkililerce açıklandı

Kocaeli'de gün, korkunç bir gürültüyle başladı. Körfez ilçesindeki Petkim Yarımca tesislerinin kauçuk ünitesinde büyük bir patlamayla çıkan yangın, neye uğradığını şaşırarak Kocaeli halkına tam bir felaket paniği yaşattı.

Yangın, çıktıktan kısa süre sonra yayılarak çevredeki sanayi kuruluşlarını da tehdit etmeye başladı. Üzerine, Gölçük ve Hereke'den de hissedilen patlama, çevredeki birçok işyeri ve evin camlarının kırılmasına yol açmıştı. Ancak, zarar, bu kadarla mı kalacaktı? Kocaeli halkı bu soruya olumlu yanıt verememenin paniğini yaşıyordu, yangın Petkim'in yanındaki Yarımca Porselen fabrikasının garajına sıçradı. Ancak garajdaki alevler, kısa sürede söndürüldü.

Petkim, Petro Kimya Tesisleri'nin (SBR) kauçuk ünitesinde, gaz kaçağından çıktığı sanılan yangın, bir buçuk saat içinde kontrol altına alınmıştı. Yangın söndürme çalışmaları için, tam bir seferberlik ilan edilmişti. Böylece saat 06.15'te çıkan yangın, 07.45'te kontrol altındaydı. Sakarya, İstanbul ve Bursa itfaiyeleri de yangın söndürme çalışmalarına yetiştiler. Söndürme çalışmalarında, yakındaki yanıcı ve patlayıcı madde olan benzenol tankları alev almasın diye soğutulmasına çaba harcandı.

Sivil Savunma Müdürü Yada:

Sivil Savunma Müdürü Tanju Yada, olayla ilgili olarak, "Önlem aldınız mı? Şeklindeki sorumuza, "Korkulacak bir şey yok, gerekli tedbirler alındı" diye yanıt verdi. Olayın Körfez İlçe Sivil Savunma Müdürlüğü'nün sorumluluğunda olduğunu belirtti.

Yetkililer ne dedi?

Vali Nehrezoğlu:

"Yangın kontrol altına alınmıştır. Şu an için hiçbir tehlike söz konusu değildir. Patlama gaz sızıntısı nedeniyle olmuş olabilir. Tüm önlemler alınmıştır"

BÜYÜK PANİK

Kocaeli'ne, yangının çıkışından yaklaşık iki saat sonra vardığımda gördüğüm durum, beni de dehşete düşürdü. Halk sokaklarda panik içinde, resmi giysili her görevlinin yanına koşup, yangınla ilgili bilgi almaya çalışıyordu. Sorular, hep bir dilekle biliyordu: Kısa sürede söner değil mi?

Kauçuk ünitesi Lateks tankında meydana gelen patlamanın ardından çıktığı açıklanan yangınla ilgili söndürme çalışmalarını Kocaeli'nin tüm yetkilileri, yerinde izliyordu. Vali Kemal Nehrezoğlu, Emniyet Müdürü Nihat Camadan, yangın söndürme çalışmalarını izlerken, halktaki paniğin yatıştırılması için neler yapılması gerektiği yolundaki sorularına da yanıtlamaya çalışıyorlardı.

Yangının, tamamen kontrol altına alındığını duyan vatandaşlar, derin bir soluk alıyor ve terk ettikleri işyerleri ile evlerine

Petkim yetkilileri:

Yangınla ilgili olarak açıklama yapan Petkim yetkilileri bakım nedeniyle diğer iki tanktaki kauçuk hammaddesinin tek tanka sıkıştırıldığı için patladı.

Emniyet Müdürü Camadan:

"Sabotaj söz konusu değildir. Olaydan sonra bir kişinin gaz zehirlenmesi doğrudur fakat direkt olarak bu olayla ilgili olup olmadığını araştırıyoruz. Yangınla ilgili soruşturma sürüyor."

Bu sırada fabrika yetkililerinin yaptığı açıklamalarla, büyük bir faciyanın, ucuz atlatıldığı anlaşıyordu. Yangın, verilen bilgilere göre, sadece maddi zarara yol açmıştı. Evlerin ve işyerlerinin camları kırılmış, Petkim de milyarlarca liralık zarara uğramıştı. Ölen ya da yaralanan olmayışı, en büyük teselli kaynağı olarak açıklanıyordu. Yetkililer, ilk anda, yangından zararın, yaklaşık 100 milyar lirayı bulacağı tahminini yaptılar. Ancak, kimsenin burnu bile kanamamıştı. Çünkü, Petkim'in bir süredir bakımda olduğu ve yangın sırasında içerde kimsenin olmadığı bildirildi. Rüzgarın ters yönden esmesi de, büyük bir şans olmuştu. Böylece yangın, kauçuk ünitesi yakınındaki benzenol tanklarına sıçramamıştı. Bir yetkili "Eğer sıçrasaydı, İzmit'in bir bölümü havaya uçardı" diyerek faciyanın ne kadar ucuz atlatıldığını örnekliyordu.

Petkim'in kauçuk ünitesinde, 100 işçinin çalıştığı bildirildi. Eğer tesis bakıma alınmasaydı, bu 100 kişinin belki de hiçbir hayatı olmayacaktı. Ayrıca, burada nöbet tutan görevlileri de mesai saatleri kurtardı. Balm süresince saat 08.00-20.00 arası çalışmaları öğrenilen üç görevli de mutlak ümitlenmeden kurtulmuştu.

HALKIN ZARARINI PETKİM KARŞILIYOR

Ve yangın 11 saatlik yoğun çabaların sonunda söndürüldü. Petkim Genel Müdürü Aziz Gümüş maddi zararın, yaklaşık 25 milyar lira olduğunu bildirdi. Gümüş, yanan kauçuk ünitesinin de 3 ay içinde onarılarak devreye alınacağını bildirdi. Petkim'in kauçuk ihtiyacının, bu süre içinde ithalat yoluyla karşılanacağını belirten Gümüş, ev ve işyerlerinde patlamayla meydana gelen zararları da karşılayacaklarını açıkladı.

SOL BİR ÖRGÜT ÜSTLENDİ

Petro Kimya Yarımca tesislerinde patlamayla başlayan yangını "Kızılordu" adlı yasadışı sol bir örgüt üstlendi. Bazı gazetelerin bürolarını telefonla arayan bir

SABOTAJ MI?

Kocaeli'de binlerce kişinin ölümüne neden olabilecek, büyük bir facia yaşanmasına ramak kaldı. Petkim Yarımca Kompleksi'nde dün sabah saat 06.15 sıralarında meydana gelen şiddetli patlamadan sonra yangın çıktı. Can kaybının olmadığı olayda, milyarlarca liralık zarardan söz ediliyor



Cehennem gibi...

Petkim'in kauçuk ünitesindeki bütadien tankında meydana gelen korkunç patlamadan sonra çıkan yangın sürüyor. Yangının Petkim'in geneline, TÜPRAŞ ve bölgedeki 20 civarındaki LPG dolum tesisine sıçraması isten bile değildi. Bu arada Petkim Genel Müdürü Aziz Gümüş de, tesise gelerek incelemede bulundu.

(Fotoğraf:İrfan MEYDAN)

● Edinilen bilgilere göre olay şöyle oldu: Kauçuk hammaddesi içeren SBR ünitesindeki Bütadien tankı henüz tesbit edilemeyen bir nedenle patladı. Çevredeki evlerin ve sanayi kuruluşlarının camlarının kırılmasına neden olan patlamadan hemen sonra görülen dev ateş topu, Körfez ilçesi'ni güneş gibi aydınlattı.

"İtfaiyeler seferber"

● Patlamadan sonra sentetik kauçuk fabrikasına sıçrayan yangına ilk müdahale Petkim İtfaiyesi tarafından yapıldı. Daha sonra İzmit, Donanma ve çevre belediyelerin itfaiyeleriyle İstanbul'dan da yardım geldi. 45 dakika içinde kontrol altına alınan yangında kauçuk fabrikası tamamen yanarken, 2 bin ton kauçuğun içinde bulunduğu mamül ambardaki yangın ise henüz söndürülemedi.

Seramik de yandı

● Bu arada Yarımca Seramik'e sıçrayan yangın, fabrikada büyük hasara neden oldu. Yetkililer Petkim'in 11 Mayıs'tan beri revizyonda olması ve bağlantıları sağlayan borulardaki vanaların kapalı olması nedeniyle büyük bir facianın önlemediğini belirtiyorlar. Olayda can kaybı ve yaralananın olmaması da tek tesellimiz oldu.

● Yangının çıkış nedeni hakkında bir açıklama yapılmazken, bakım nedeniyle üç tankta depolanan bütadienin tek tanka alındığını ve bu yüzden gaz sıkışması olabileceği dile getirildi. Kısa sürede tüm kente yayılan yangın haberinden sonra katalarda "sabotaj" ihtimali olabileceği görüşü belirdi.

Haber 3.sayfada

Petkim'de zarar, 1 trilyon.

Mustafa BAĞDİKEN / İZMİT, (hha)

PETKİM'in kauçuk ünitesindeki korkunç patlamadan sonra çıkan yangın, dün sabaha karşı tamamen söndürüldü. Üretim kaybıyla zararın en az 1 trilyonu bulacağı, çalışmalara hemen başlansa bile, fabrikayı 1.5 yıldan önce üretime geçirmenin mümkün olmadığı bildirildi.

Kocaeli Valisi Kemal Nehrozoğlu, patlamanın kesin nedeninin henüz belirlenemediğini, olaydan sonra yapılan incelemede sabotaj ihtimalini güçlendirecek kalıntılara rastlanmadığını belirtti. Yangında, SBR ünitesiyle birlikte depolardaki kauçuk hammaddesinin yanması, lastik üreticilerini güç durumda bıraktı.

Petkim'in "SBR" adı verilen ve araç lastiği imalatında kullanılan kauçuk üreten ünitesinin bütariyen tankların-

dan birinin, önceki sabah belirlenen bir nedenle patlaması sonucu çıkan yangında, iki futbol sahası büyüklüğüdeki üniteyle, depolar enkaz haline geldi. Fotoğraf çekmek isteyen gazeteciler riye alınmazken, Petkim Genel Müdürü Aziz Gümüş'ün, Yönetim Kurulu üresiyle toplantı halinde olduğu bildirildi. Zarar belirleme çalışmaları sürüyor. Uzmanlar, "Üniteyle, depolardaki uçukların değeri 500 milyar lira varında. Yangın, diğer bölümlerde büyük hasara yol açtı" dediler.

Petkim'deki yangın nedeniyle yaklaşık 6 milyar liralık zarar meydana geldi. Yarımca Seramik Fabrikası'nın sigortası bildirildi. Olay sırasında patlayan bütariyen gazı tankının kağıt yırtıldığı, en büyük parçasının yaklaşık 150 metre uzaklıktaki Yarımca Seramik Fabrikası bahçesine düştüğü belirtil-

İzmit, 'Küçük Basra...'

Önay YILMAZ

PETKİM'in Yarımca Kompleksi'nde çıkan yangında, rüzgârın kuzeyden esmesi İzmit'i, Samanlı Dağları'nın ise Bursa'yı kurtardığı, ancak Yalova, Karamürsel ve Gölcük'ün yangından olumsuz etkilenebileceği belirtildi. Uzmanlar, Basra'daki yangına benzer patlamanın, bölgede sera etkisine yol açabileceğini kaydederek, vatandaşların zor olmadıkça dışarı çıkmamalarını öneriyor. Bölgenin haritasını çıkararak İTÜ Meteoroloji Bölümü Hava Kirliliği uzmanları, yangının meydana geldiği saatlerde kirlilik partiküllerin, kuzeyden esen ve saatte hızı 21 kilometre olan rüzgârla güneyle taşınabileceğini söylediler. İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi Meteoroloji Bölümü Başkan Yardı-



GRIZU

(METAN GAZI)

PATLAMALARI

Metan gazı yer kabuğunun geçirdiği jeolojik evrelerde sulu ortamda biriken bitkisel maddeler ve bataklıklarda biriken bitkisel ve hayvansal organik maddelerin geçirimsiz (kil gibi) bir tabaka altında kalarak kimyasal

bozulmaya maruz

kalmaları sonucu

08.08.1992

oluşan, bataklık

günü Türkiye çok

gazı da denilen bir

farklı bir kaza haberi ile

gazdır. Metan

sarsıldı. Tekirdağ Çorlu da

gazı kömür

bir fabrikanın su deposu pat-

madenlerinde

lamış ve su deposunun

sıkça rast-

üzerinde yemekhanede bulunan

lanan, bunun

işçilerden 31 kişi hayatını

dışında kömür

kaybetmiş 87 kişi de

madeni olmasa

yaralanmıştı. Böyle bir

bile yer altın-

olay daha önce hiç

daki organik

olmamıştı.

bozulmalarla

olmuştu. Böyle bir

oluşarak bulu

olmamıştı.

nabilen bir gazdır.

Tüm enerji kay-

naklarında olduğu gibi kon-

trol edilebildiği takdirde faydalan-

abileceğimiz, aksi halde çok sinsi ve

tehlikeli olabilen bir gazdır.

Aslında, doğal gaz olarak kul-

landığımız metan ve etan gazları

karışımıdır.

Hidrokarbonlar serisinin ilk

sırasında yer alan metan gazı -162oC kaynama noktası 0,554 özgül ağırlığı ile havadan çok hafif , renksiz, kokusuz, parlayıcı bir gazdır. Havada %4,5-15 oranlarında bulunduğu parlayıcıdır. En şiddetli par-

lama %9 oranında olur.

Genellikle %15 ten fazla

olduğunda yanmadığı

gibi bir kanaat

vardır. Fakat %15

ten fazla olsa da

mevcut oksijeni

yettiği

kadar yanar ve

yeterli oksijeni

jene kavuştuğunda par-

lama olur.

Metan gazı

veya daha yaygın

deyimi ile grizu,

patlamaları en çok

kömür madenlerinde

gündeme gelmekte ve

genellikle toplu ölümlere sebep

olduğundan geride bıraktığı büyük

acılarla uzun yıllar hafızalardan sil-

inmemektedir.

1941 yılından 2000 yılına

kadar ülkemizde meydana gelen

50'den fazla maden kazasında

3000'in üzerinde insanımız hayatını kaybetmiştir. Bu kazaların hemen tamamına yakını patlama ve metan gazı ile ilgilidir. Neredeyse her yıla bir kaza ve 50 ölüm oranı düşmektedir. Bu kadar sık olmasına rağmen bunun için tedbir alınmaz mı? Bu Kazalar önlenemez mi? Soruları akla gelebilir. Tabi ki bu konuda yapılan çalışmalar vardır, ancak henüz istenilen noktaya gelindiği söylenemez. Özellikle kömür madenciliğinde metan gazı ile baş etmek oldukça zordur. Aslında çalışmalar esnasında devamlı surette gaz ölçümleri yapılmakta ve alt limitin yarısına bile varmadan ocaklar tahliye edilmektedir. Ancak metan gazı bazen kömür damarları arasındaki odacıklarda da sıkışmış olarak bulunabilmekte bu bölümün açılması ile aniden ortama dolabilmektedir. Bu tür kazalarda genellikle ölçümü yapmakla görevli personel de hayatını kaybettiğinden olay sonrası incelemeler de oldukça zor olmaktadır. Metan gazı patlamalarının ciddiyetini anlayabilmeniz açısından , maden kazaları dışında başka bir tarzda ülkemizde meydana gelen bir olayı incelemeyi uygun görüyoruz.

08.08.1992 günü Türkiye çok farklı bir kaza haberi ile sarsıldı. Tekirdağ Çorlu da bir fabrikanın su deposu patlamış ve su deposunun üzerinde yemekhanede bulunan işçilerden 31 kişi hayatını kaybetmiş 87 kişi de yaralanmıştı. Böyle bir

olay daha önce hiç olmamıştı. Kamu oyu pek çok patlama haberi duymuştu. Ama su deposundaki patlamayı ilk defa duyuyordu. Üstelik bu olayda 31 kişi hayatını kaybetmiş 87 kişi de yaralanmıştı. Patlama ile birlikte su deposunun üzerindeki yemekhanede yemeklerini yemekte olan fabrika işçilerinin bir anda altlarında şiddetli bir patlama olmuş, bir kısmı tavana ve duvarlara çarparak, bir kısmı da 3m derinliğindeki su deposuna düşerek feci şekilde can vermişlerdi. Peki yanlışlık neredeydi ?Patlamaya ne sebep olmuştu ?

İşyerlerinde, kazan dairelerinin, parlayıcı ,patlayıcı maddelerin bulunduğu işlendiği yerlerin üzerine işçilerin bulunacağı, çalışacağı yerlerin yapılmamasına ilişkin mevzuatta hükümler vardı. Ama su depoları için böyle bir hüküm yoktu. Olay kısa bir süre sonra açıklığa kavuştu.

Gerçekte patlayan metan gazıydı. Ve olayda patlama zincirini oluşturan üç önemli unsur vardı.

1-fabrikanın ihtiyacı olan su işyeri sahasındaki sondaj kuyularından temin ediliyordu. Arazi yapı olarak geçirgen olmayan killi formasyonlarla, geçirgen olan kum ve çakıllı formasyonlardan oluşmakta idi. Fabrika sondaj kuyuları ile bu tabakalar arasında biriken suyu dalgıç pompalarla çekerek depoya aktarmakta idi. Arazinin bu jeolojik yapısı, jeolojik evrelerde bölgenin

göl ve nehir gibi sulu evreler geçirdiğinin de göstergesiydi. Bölgede yaşlı kömür damarları da mevcuttu. Bu evrelerde yer, yer bataklıklarda biriken organik maddeler kimyasal bozulmaya uğrayarak metan gazını oluştuyordu. Ve bu metan gazı geçirgen kısımlardan geçerek yer altı suyuna karışıyordu. Yer altından sondajla alınan ve metan gazı da içeren su, içi kum dolu bir filtrasyon sisteminden de geçirilerek tamamen kapalı devre ile su deposuna alınıyordu. Yani su ile birlikte metan gazı da depoya taşınmış oluyordu.

2-Yaklaşık 1500m³ hacminde ve 3m derinlikteki su deposunun havalandırma sistemi veya bacası yoktu. Deponun iki adet taşma borusu vardı ve bu borular aslında havalandırma bacası vazifesini görebilirdi. Ancak, taşma boruları depo üst seviyesinden çıktıktan sonra 50cm aşağıya indirilmiş ve yağmur suyu tahliye borularına bağlanmıştı. Bunun anlamı ise havadan hafif olan metan gazının depo tavanında 100m³ten fazla bir alanda birikmesi demekti. Yani patlama için gerekli olan ikinci adım atılmıştı. Parlayıcı metan gazı ve hava (oksijen) su deposu içinde kapalı bir hacimde buluşmuştu. Aslında depoda çok miktarda (%15'in çok üstünde) metan gazı vardı. Ve patlama için hava yetersizdi.

3-Depo üzerindeki iki adet

demir kapağın olduğu bölüme mutfak ve yemekhane kısmından değil binanın arkasında merdiven altından girilmekte idi. Kaza anında görevli iki kişi bu kısma gelerek kapağın birini açmış ve su seviyesi ile debisini ölçmek için çalışmalara başlamışlardır. Aslında birisi depo içine doğru birkaç basamak inmiş, diğeri dışarıda kapak kenarında durmaktadır. Kapağın açılması ile içerideki metan gazı hava ile buluşmuştur. İşçilerin bulunduğu alan dikdörtgen şeklinde bir cephesi açık yaklaşık 10m³'lük bir alandır.

Ve Olay ;

İlk parlama işçilerin bulunduğu depo üzerindeki alanda meydana gelir. Kapağın açılması ile dışarıya çıkan metan gazı, muhtemelen işçilerden birinin üzerindeki statik elektrikle ateşlenerek (işçilerin ayağında lastik ayakkabı vardır) ayakta duran işçiyi dışarıya doğru 8-10m fırlatır. Bu olaydan deponun içindeki işçi habersizdir.

Aynı anda içerideki işçi kalkıp dışarı çıkmak isterken arkadaşını göremeyince şaşırır. Ancak arkadan gelen yakıcı bir sıcaklığı fark ederek 10-15m koşmuş ve yıkılmıştır. Gerçek patlama, daha doğru bir ifadeyle patlamalar bundan sonra gerçekleşmiştir. İlk parlama ile işçilerin bulunduğu 10m³'lük boşluğa sızan metan gazı yanmış, bu arada depoya taze hava girmesi ile alev depo içinde devam etmiştir.

Depo içinde metan gazı çok oksijen az olduğundan yanma yavaş yanma olarak gerçekleşmiş , ancak ortaya çıkan ısı sebebi ile genleşen gaz kitlesi dışarıya doğru açık depo ağzından akarak 2 işçiyi dışarı fırlatmış ve yanmalarına sebep olmuştur. Bu şekilde dışarıya taşan ve oksijenle buluşan metan gazı artık saniye belki de salise aralıklarla tıpkı nefes alıp verme gibi parlamış, oksijen almış, parlamış oksijen almış, bu olay defalarca devam etmiştir.

Hemen, hemen bütün parlayıcı gaz patlamalarında görülen bu durum, parlayıcı gaz bitinceye kadar devam eder. Ancak çoğunlukla tek patlama olarak algılanır. Art arda gelen patlamalar ise şok dalgaları olarak algılanır.

Kazanın olmaması için ne yapmak gerektiği hususunda ise az önce izlediğimiz yolu tersten takip edebiliriz.

1-Parlayıcı gazın taşınması; - Sondaj kuyusundan çıkarılan su herhangi bir şekilde atmosfere açık olarak dinlendirilse idi, havadan çok hafif olan metan gazı uçardı ve depoya girmezdi.

2-Parlayıcı Karışımın (Gaz-Hava) oluşması; Su deposunun üst seviyesinden doğrudan atmosfere açık yeterli havalandırma bacaları olsaydı, metan gazı depoya gelse bile depoda birikmez ve parlayıcı karışım oluşmazdı.

3-Ateşleme
Kaynağı :
Parlamayı ateşlediği düşünülen statik elektrikle ilgili tedbirler alınması mümkündür.

Kişilerin statik elektrik birikimine sebep vermeyecek şekilde giyinmeleri, girişe konulacak statik elektrik gidericileri ile statik yükün boşaltılması ve benzeri tedbirler alınabilir. Ancak bunların yapılması için girilen mahallin parlayıcı , patlayıcı olduğu varsayılmalıdır.

Kazadan sonra yukarıda saydığımız tespitleri yapmak kolaydır. Ancak daha önce karşılaşılmamış böyle bir durumda bunları önceden kestirebilmek oldukça güçtür. Bu itibarla, bu olayda sorumlu görülen kişilerin kusurları bağışlanabilir olarak kabul edilebilir. Ancak, bundan sonra yörede benzeri bir olay olursa aynı müsamaha onlara gösterilemez. Çünkü yöredeki yer altı sularının metan gazı içerdiği artık bilinmektedir.

-560 metrede



MEZARDAN TABUTA Son olarak epleri çocukları, anne ve babalarıyla vedalaşan maden işçilerine kömür ocakları mezarı oldu. Diri diri ocaklara gömülen madencilerin cesetleri uzun uğraşlar ve çabalarla çıkarılarak tabutlara konuluyor.

PATLAMA

● Patlamadan sonra, toz-duman içindeki ocağa dalan maden işçileri, ilk olarak 38 arkadaşlarını sağ olarak kurtardılar. Kurtulanlar gözyaşları içinde şöyle konuştular: Sedat Öztas: '300 metredeydim. Korkunç patlama oldu. Oksijen tüpünü almaya fırsat bulamadım. Bir saat sonra arkadaşlarım kurtardı'

● Ali Demirci: 'Anam ben gidiyorum diye bağırdım. Gerisini hatırlamıyorum. Gözlerimi hastanede açtım. Arkadaşlarım kurtarmış...'

● Mahir Küçük: '486 metrede 4 kişiydik. Yemek yiyorduk. Aniden patlama oldu. Omuzumu kaldıramıyordum. Beni kurtardılar, diğerlerini kaybettim'

► Patlama, deniz seviyesinden 560 metre aşağıda meydana geldi. Bu nedenle üst katmanlardaki metan gazı da alev alınca, yüzlerce metrelik maden ocağı tam bir cehenneme döndü. Zonguldak Devlet ve SSK hastanelerinin koridorları, yaralıların çığlıklarıyla inliyor

► Faciadan sonra Zonguldak ana-baba günü. Ambülsan sirenleri, it-faiye, jandarma birlikleri birbirine karıştı. Ocaklarda kalan işçilerin aileleri, ocak ağızlarında ağlayarak, bağıarak, yakınlarının kurtulması için bekliyor, dua ediyorlar

Grizuya 445 kurban verdik

TÜRKİYE, maden kazalarının en çok olduğu illerinin başında yer almaya devam ediyor. Madencinin korkulu rüyası grizunun 1942-1990 yılları arasında maden işçiyi grizuya kurban kazalarında 445 işçiyi grizuya kurban verdik. Büyük maden kazalarının olduğu yıllara ve yerlere göre dökümü şöyle:



YIL YER ÖLÜ
1942 Kandilli 40
1947 Kozlu 47
1955 Çeltek 55
1960 Kozlu 22
1965 Çeltek 72
1967 Kandilli 17
1972 Kozlu 23
1983 Kandilli 103
1990 Yeni Çeltek 66

50 yıldır süren acı yas

Mele BELOVACIKLI, ZONGULDAK

TÜRKİYE Taşkömürü'ne bağlı işletmelerde ölümsüz geçen yıla rastlanmıyor. Son 50 yılda, özel madenler hariç, sadece TTK'ya bağlı işyerlerinde toplam 3 bin 323 kişi yaşamını yitirdi. Son 50 yıl içerisindeki ölümlerde 1955 yılı 122 ölümlü, 1947 yılı 121 ölümlü, 1983 yılı ise 145 ölümlü başı belirmelerine göre son 50 yıl içerisinde ölümler şöyle:

1941 yılı 75 ölümlü, 1942 yılı 108 ölümlü, 1943 yılı 72 ölümlü, 1944 yılı 89 ölümlü, 1947 yılı 121 yılı 81 ölümlü, 1946 yılı 61 ölümlü, 1959 yılı 49 ölümlü, 1948 yılı 48 ölümlü, 1951 yılı 91 ölümlü, 1950 yılı 49 ölümlü, 1953 yılı 73 ölümlü, 1952 yılı 59 ölümlü, 1955 yılı 122 ölümlü, 1954 yılı 80 ölümlü, 1957 yılı 99 ölümlü, 1956 yılı 86 ölümlü, 1959 yılı 66 ölümlü, 1958 yılı 89 ölümlü, 1961 yılı 69 ölümlü, 1960 yılı 94 ölümlü, 1963 yılı 60 ölümlü, 1962 yılı 70 ölümlü, 1965 yılı 75 ölümlü, 1964 yılı 66 ölümlü, 1967 yılı 65 ölümlü, 1966 yılı 64 ölümlü, 1969 yılı 69 ölümlü, 1968 yılı 64 ölümlü, 1971 yılı 70 ölümlü, 1970 yılı 87 ölümlü, 1973 yılı 67 ölümlü, 1974 yılı 65 ölümlü, 1975 yılı 69 ölümlü, 1976 yılı 50 ölümlü, 1977 yılı 47 ölümlü, 1978 yılı 63 ölümlü, 1979 yılı 43 ölümlü, 1980 yılı 38 ölümlü, 1981 yılı 35 ölümlü, 1982 yılı 26 ölümlü, 1983 yılı 145 ölümlü, 1984 yılı 18 ölümlü, 1985 yılı 35 ölümlü, 1986 yılı 23 ölümlü, 1987 yılı 33 ölümlü, 1988 yılı 32 ölümlü, 1989 yılı 20 ölümlü, 1990 yılı 22 ölümlü, 1991 yılı 16 ölümlü.



'NASIL KURTULDUK?' Dekileriz üçeşine kadar arkadaşlarıyla birlikte ocaklara merakla işe başlayan iki işçi, patlamayla birlikte güçlüğü kendilerini dışarı atabildiler. Uzun süre yaşadıkları kabusun şokundan kurtulamadılar.

FABRİKALARDA

KORKU



BU ACIYA YÜREK DAYANMAZ Çorlu'da akıl alma bir kazaya kurban giden işçilerin ölüm haberi ailelerini yasa boğdu. İşçi Ergün Balcı'nın yakınları da yapılan savcılık incelemesi sırasında cesede sarılarak gözyaşı döktüler. (Fotoğraf: ...)

● Bir kişinin daha ölmesiyle 30 işçiye mezar olan Çorlu'daki Konyalılar Mensucat Fabrikası'ndaki faciaya, artezyeriden kaynaklı gazı patlamasının neden olduğu kesinlik

Milliyet

● Vali, "Sabotaj ihtimali yok" derken, hayatını kaybedenlerden 10'unun boğularak, diğerlerinin "kafa travması"yla öldüğü belirlendi. Devlet Hastanesi'nde görevli iki doktorun, anonslara rağmen, özel hastanede kaldıkları iddia edildi



ların ilk izlenimleri, patlan gazı sıkışmasından olabileceğini sonra çevredeki öteki fabrikalari denetleyeceğiz ve böyle bir fiolacağız" dedi.

Çorlu Devlet Hastanesi'ndeki iki doktorun facia sırasında davranışları ise tepkiyle karşılet Hastanesi'nde görevli Dr. Mehmet ile Doğan Mermi'nin, bparlöründen yapılan anonsla görev gelmeyerek, zaman zaman yaptıkları özel bir hastaneye yaralıların tedavisiyle ilgilenc edildi. Ancak, bu konuda idatırma başlatılmadığı öğrenil

Cesetlerin otopsisini yapölümlerin daha çok kafa travr meydana geldiğinin anlaşılđıle atkililer, bunun dışında lma olayının görüldüğünü sö

Hak-İş Konfederasyonukanı Necati Çelik ile Öz-İpli

T EKİRDAĞ Çorlu'daki Konyalılar Mensucat Fabrikası'nda 30 işçinin ölümüne, 87'sinin de yaralanmasına yol açan patlamayla ilgili soruşturma çok yönlü sürdürülüyor. İstanbul Emniyet Müdürlüğü bomba uzmanlarıyla Türkiye Petrolleri heyeti inceleme yaptılar. Tekirdağ Valisi Şenol Engin, bomba uzmanlarının incelemesi sonucu sabotaj olasılığının tümüyle gündemden kalktığını ve patlamanın gaz sıkışması sonucu meydana geldiğinin kesinlik kazandığını söyledi.

Yemek saati sırasında, yemekhanenin altında bulunan su deposunda çalışanların, ellerindeki sigarayla deponun kapagını açtıkları ve patlamanın bundan kaynaklandığına ilişkin iddiaların

senin bulunmadığını söyledi.

Tekirdağ Valisi Şenol Engin de yaptığı açıklamada, gerçeği hiçbir tereddüte yer vermeyecek bir şekilde belirlemeye çalıştıklarını söyledi.

Engin, olayın açıklığa kavuşabilmesi için çağrılan İstanbul Teknik Üniversitesi heyetinin bugün Çorlu'ya geleceğini belirterek, "Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan iş müfettişleri de gelerek, yaralı ve ölümlerin durumlarını inceleyecekler. Ayrıca fabrikada kanuna aykırı yapılaşma olup olmadığı da araştırılacak" diye konuştu.

● BOMBA UZMANLARI

ACIDAN GERİDE KALANLAR

Çorlu'daki inanimaz kazadan geriye, patlayan su deposunun yarıdığı beton zemin, birçok ölü ve yaşamının bundan sonraki bölümünü acı içinde, belki de sakat geçirecek insanlar kaldı.

SEYTAN DEĞİL METAN

Bermuda Şeytan Üçgeni'nin sırrı çözüldü.

Gemileri uçakları okyanusun derinliklerine

çeken gücün, denizdeki fosillerden yükselen metan gazı olduğu anlaşıldı



5 Oldukça yanıcı olan metan gazı yükselerek bölge üzerinden geçen uçakların motorlarına da etki edebiliyor.



Sabah 9-9-98



1 Fosillerden beslenen bakteriler sürekli metan gazı üretiliyorlar. Bu gazlar okyanus tabanında birikiyor.

Esrarını yıllarca korudu

Kristof Kolomb, 1492'de tuttuğu notlarda, Amerika kıtasına ayak basmadan bir gün önce bölgede dev bir alev olduğunu belirtti. Sonra Batık ülke Atlantis'in kalıntıları'nın ışınlar yayarak gemi ve uçakları tehdit ettiği öne sürüldü. Kimileri daha ileri giderek bir UFO'nun yaydığı dalgaların felaketlere sebep olduğu açıklamasında bulundu. Bu açıklamaları kuşkuyla karşılayanlar ise Florida, Bermuda Adası ve Porto Rico arasında yer alan üçgenin bulunduğu alanın Atlas Okyanusu'nun en derin yeri olduğunu hatırlatarak, kavıp gemi ve

Bugüne kadar onlarca gemiye ve uçağa mezar olan Bermuda Şeytan Üçgeni'nin sırrı sonunda açıklandı. Bermuda'yla ilgili araştırmalar yapan İngiliz yerbilimci Dr. Ben Clennell, Şeytan Üçgeni'nin sırrının, okyanus tabanından yükselen metan gazı kabarcıkları olduğunu ileri sürdü. Okyanusun derinliklerinde bulunan çökelti halindeki fosillerden yükselen metan gazının kabarcıklar halinde deniz yüzeyine çıktığını belirten Dr. Clennell, iddiasını şöyle açıkladı: "Gaz kabarcıkları deniz suyunu sezsizleştiriyor. Bu yüzden suyun kaldırma kuvveti azalıyor ve gemiler denizin derinliklerine çekiliyor."

4 Basıncı düşen okyanus suyunun kaldırma kuvveti de düşüyor. Toprak kayması sırasında bölgeden geçen gemiler kısa sürede oluşan bu zincirleme etki sonucunda sulara gömülüyor.

3 Gaz büyük bir hızla yüzeye doğru yükselmeye başlıyor. Bu, suyun basıncında da ani düşüş yaratıyor.

2 Okyanus tabanında oluşan toprak kaymaları metan gazının kabarcıklar halinde suya dağılmasına sebep oluyor.

Metan aşırı yanıcı bir gaz olduğu için havada da yükselbiliyor ve uçakların motorlarında yanma yol açıyor. Dr. Clennell'in iddiasına göre, daha önce geride hiç iz bırakmadan yok olup giden 20 uçağın düşme nedeni işte bu gökyüzüne kadar ulaşan metan gazları. Okyanus altındaki fosillerden yükselen metan gazının, aynı zamanda büyük bir enerji kaynağı olduğunu vurgulayan Dr. Clennell, bu enerjinin yeryüzündeki petrol rezervlerinin en az iki katı büyüklüğünde olduğunu söylüyor. İngiliz yerbilimci, bu büyük potansiyelin yakın gelecekte dünyanın enerji krizini çözebileceğini de sözlerine ekliyor.



9-9-97 Zaman

Bursa'nın Yıldırım semtinde bulunan sıvılaştırılmış petrol gazı dolun istasyonunda tankerden depoya aktarma yapılırken gaz kaçağı sonucu patlama meydana geldi. Patlamada, istasyondan gaz almak için bekleyen dolmuş taksi tamamen yandı. İtfaiye başarılı çalışması sonucu tanker yanmaktan son anda kurtarıldı.



GAZ İSTASYONU PATLADI

LPG istasyonunda faciaya kılıpayı

• Ankara CHA

Kapanıp kapanmaması tartışma konusu olan LPG istasyonlarından birisi önceki gece büyük bir facianın eşiğinden döndü. İstasyonda bulunan bir otomobilde çıkan yangın, itfaiyenin zamanında müdahalesiyle faciaya dönüşmeden söndürüldü. Yangına müdahale eden itfaiyeciler de, bu istasyonlara olan tepkilerini dile getirdiler.

Dün sabaha karşı saat 02.00 sularında İskitler Aslanbey Caddesi Serpme Sokak'ta bulunan LPG istasyonunda gaz dolunu yapan Abdullah Özdemir'e (32) ait 06 GC 426 plakalı Tempra marka otomobil, gaz pompalarının yakınında, henüz bilinmeyen bir sebeple alev alev yanmaya başladı. Otomobilin saran alevlerin, LPG istasyonunu da tehdit etmeye başlaması büyük bir korkuya

neden oldu. İtfaiyenin olay yerine zamanında gelmesiyle cayır cayır yanan otomobil, köpük sıkılarak söndürülürken, alevlerin LPG istasyonuna sıçraması engellendi. Yangın sonrası otomobil kullanılmaz hale gelirken yangını kendi imkanlarıyla söndürmeye çalışan araç sahibi Abdullah Özdemir ve LPG istasyon görevlilerinden Durmuş Baş(57) hafif şekilde yaralandılar. Yaralıları Numune Hastanesi'nde ayakta tedavi edilerek gönderildi.

Öte yandan Ankara Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı Grup Amiri Osman Kılıç, Ankara'da her geçen gün sayıları artan LPG istasyonlarının büyük bir tehlike oluşturduğunu dile getirerek, "Rühsatsız açılan istasyonlar bir an önce kapatılmalı. Bu istasyonların şehrin dışında işyerleri ve konutlardan uzak yerlere kurulması gerek. Bu gece, facianın eşiğinden döndü" dedi.

R. İLHAMİ SAĞLAM
VASFİ DURAN

BURSA(CHA)– Bursa İhtisas Hastanesi Kavşağı'nda Necdet Elmas'a ait LPG istasyonunun patlaması Bursalılara korkulu anlar yaşattı.

Önceki gün akşam 21:30 sıralarında Yavuz Selim Mahallesi Okul Sokak'taki Önder Gaz İstasyonu'nda meydana gelen patlama sonucu Eğitim-Arabayatağı hattında yolcu taşıyan Muhammed Ayyıldız'a ait 16 D 0649 plakalı ve Mehmet Bozkaya'ya ait 16 D 0285 plakalı taksî-dolmuşlar tamamen yandı.

Patlamaya sebebiyet verdiği tahmin edilen 38 DZ 515 plakalı Erciyes Gaz'a ait dolun tankeri şoförü tarafından 40'inci yerinden uzaklaştırılırken, tanker kısmen yandı ve yangın sonucu arka tekerlekleri pat-

ladı. Patlama anında, gaz dolunu yaptırdıktan sonra 16 D 1024 plakalı arabasını yıkayan Mücahit Bus'un aracı ise gaz istasyonunda çalışan Adem Aydın tarafından olay yerinden uzaklaştırıldı.

İtfaiye ekiplerinin erken müdahalesiyle patlama sonucu çıkan yangının büyüyen istasyon deposuna ve gaz tankerine ulaşmamasının bir faciayı önlediğini ifade eden yetkililer, yangının tankerden istasyona gaz nakli yapılırken bağlantı noktasından sızan gazın henüz bilinmeyen bir sebeple alev alması sonucu çıktığını belirttiler.

Patlamanın ardından başlayan yangını söndürme çalışmalarını takip eden Yavuz Selim Mahallesi sakinleri ev ve işyerlerinin yakınında gaz istasyonu kurulmaması gerektiğini vurguladılar.

SPG (SIVILAŞTIRILMIŞ PETROL GAZLARI) PATLAMALARI

Gaz yakıtların kullanılmasına oldukça geç başlanmış olmasına rağmen, öncelikle ekonomik olması, temizliği ve güvenilirliği ile kısa sürede en çok kullanılan yakıtlar haline gelmiştir. 1800'lü yılların başlarında havagazı ile başlayan gaz yakıt kullanımı, daha sonra doğal gaz ve sıvılaştırılmış petrol gazları ile yaygınlık kazanmıştır.

Ülkemizde 1962 yılında kullanılmaya başlanan SPG önceleri yaygın olarak mutfaklarda, daha sonra sanayide ve son olarak da , 1995 yılından itibaren otolarda kullanılmaya başlanılmıştır. SPG nin doğal gaz ve havagazına göre çok daha kolay sıvılaştırılabilmesi, kolay depolanması, nakledilebilmesi kullanımının çok daha hızlı yaygınlaşmasına sebep olmuştur.

Aslında ham petrol rafinerizasyonu ile benzin türü yakıtların elde edilmeye başlanıldığı ilk yıllarda normal şartlar altında buharlaşan ve sıvı halde tutulamayan petrol gazları sektörün önemli bir problemiydi. Önceleri istenmeyen ürün olarak havaya bırakılan veya yakılan bu gazlar daha sonra sıvılaştırılarak çok daha küçük hacimle nakledilme ve kullanma imkanlarının ortaya çıkması ile, bu gün aranan ürünler

olmuştur.

Bugün dünyada kullanılan SPG'nin % 45'i doğal gaz işletmelerinde % 55'i petrol rafinerilerinde üretilmektedir. Ham petrolün % 4'ü SPG dir.

Avrupa'da üretilen SPG'nin % 12 si oto gaz olarak, %26 sı endüstride, % 50 si ev tüketiminde kullanılmaktadır.

Türkiye'de araçların % 10'unun SPG'li olduğu, 500 000 aracın SPG ile çalıştığı tahmin edilmektedir.

Yaygın olarak LPG adıyla bilinen sıvılaştırılmış petrol gazları, rafinerilerde elde edilen ve tamamı hidrojen ve karbondan oluşan hidrokarbonlar serisinin 3. ve 4. Sıralarında yer alan propan ve bütan dan oluşmaktadır. Hidrokarbonlar sıralamasında propanın üzerinde yer alan etan ve metan çok kolay buharlaştıkları ve sıvılaştırılmaları çok zor olduğu için, bütan'ın altında yer alan ve pentan la başlayan seri ise artık normal şartlar altında sıvı özellik göstermeleri ve benzin grubuna girmeleri sebebi ile bu gazın (SPG) içinde yer almamaktadır

SPG' yi oluşturan propan ve bütan gazları parafin serisindedir.

Hidrokarbonlar Serisi

Gaz Adı Doğal hali Formül Kaynama nok. Özgül ağır. Tutuşma

Metan	Gaz	$C H_4$	-162 OC	0,554	%5-14
Etan	Gaz	$C_2 H_6$	-89 OC	1,038	%3,2-12,5
Propan	Spg	$C_3 H_8$	-42 OC	1,52	%2,4-9,5
Bütan	Spg	$C_4 H_{10}$	-0,5 OC	2,006	%1,8-8,4
Pentan	Sıvı	$C_5 H_{12}$	+36 OC	2,491	%1,2-6
Hegzan	Sıvı	$C_6 H_{14}$	+68,9 OC		

(SPG=.Sıvılaştırılmış petrol gazı.)

Ancak içlerinde az miktarda olefin serisinden gazlar da (propilen, Bütilen) bulunabilir. Bu gazların kaynama noktasını düşürücü özellik-

leri dışında diğer özellikleri propan ve bütana benzer.

SPG' yi oluşturan Propan ve Bütan Gazlarının Bazı Özellikleri:

GAZ ADI	Max. Teorik Alev Alma Sıcaklığı	Kendiliğinden Tutuşma Sic.($^{\circ}C$)		Max. Tutuşma Hızı.(Cm/sn)		Tutuşma Sınırları (% Hacim olarak)		Yoğunluk	
		Hava ile	O_2 ile	Hava ile	O_2 ile	Hava ile	O_2 ile	Sıvı Hal	Gaz Hal
PROPAN	1950	510	490	32	450	2,1-9,5	2,0-48	0,510	1,5
BÜTAN	1970	490	460	32	370	1,5-8,5	1,3-47	0,575	2,0

SPG' nin yukarıda belirtilen özellikleri incelendiğinde aslında risklerini de tespit etmek mümkündür.

SPG, içinde bulundurduğu propan ve bütan oranlarına göre sıvı yoğunluğu 0,510-0,575, gaz yoğunluğu 1,52-2,00 , kendiliğinden tutuşma sıcaklığı (havada)490-510 oC, (Oksijende460-490 oC), maksimum

tutuşma hızı havada 32cm/sn, oksijende 370-450 cm/sn, tutuşabilirlik sınırları ise havada %1,5-9,5, oksijende %1,3-48 özelliklerine sahip, renksiz, kokusuz bir gazdır. Gaz kaçağlarının fark edilebilmesi için sonradan kokulandırılmaktadır.

Bu özelliklere göre SPG, gaz halinde havadan ağır, sıvı halde sudan hafiftir. Tutuşma hızı oldukça

yüksek olan parlayıcı bir gazdır. Gaz halinde havadan ağır olması sebebiyle hehangibir sızıntı halinde su gibi davranarak çukur yerlerde birikebilir. Sıvı olarak su yüzeyine dökülürse, buharlaşmadan önce su yüzeyinde yüzer. SPG havada %0-2 oranlarında bulunduğunda genleşme, %2-9,5 oranlarında bulunduğu parlama patlama, %9,5 ve daha fazla bulunduğunda yanma özelliğine sahiptir.

Bu bilgiler ışığında SPG'nin sebep olduğu kaza ve riskleri şu başlıklar halinde inceleyebiliriz.

Gaz Sızıntıları:

SPG ile ilgili en çok karşılaşılan kazalar gaz sızıntılarının sebep olduğu kazalardır. Gerek depolama tesislerinde, gerekse stok olarak veya tüplerle kullanımlarında gaz sızıntıları kazaların en belirleyici özelliğidir. Kamu oyununda ve basında genellikle tüp patlaması olarak bilinen olaylar aslında sızarak tutuşma aralığına erişen (%1,5-9,5) gazın ateşleyici bir kaynakla karşılaşması ile başlar. Bu parlama ve patlama arkasından devam eden yangın içinde tüp kalırsa, dışarıdan ısınan tüpün içindeki sıvı gaz aşırı genleşerek tüpün patlamasına sebep olabilir.

Böyle bir durumda yapılabilecek ilk iş eğer mümkün ise yangın alanı içindeki tüp veya tüpleri ortamdandan uzaklaştırmaktır. Eğer tüplerin

valflerinden gaz çıkışı başlamış ve yanıyorsa soğutma ve boğma yöntemleri ile söndürülebilir. Bu tür yangınların önlenmesi için SPG tüplerinin depolanma yöntemleri çok önemlidir. Özellikle işyerlerinde mutfak, yemekhane ve benzeri yerlerde tüpler kullanılan mahallin dışında, uygun şekilde alttan aspire edilmiş yerlerde depolanmalı, buradan gaz uygun tesisatla kullanım mahalline çekilmelidir. SPG tüpleri veya gazı hiçbir zaman bodrum katlarda veya zemin seviyesinden aşağı, aspirasyonun yapılmadığı yerlere konulmamalıdır, bu yerlerde kullanılmamalıdır. Önemli olan havadan ağır olan SPG nin sızıntı halinde birikebileceği kod seviyesi altında yerlerin olmamasıdır.

Eğer SPG bir işyerinde veya sanayi tesisinde depo tanktan doğrudan boru tesisatı ile alınarak kullanılıyorsa , tesisatın geçtiği yerler özenle seçilmeli, bu yerlerde SPG sızma ve birikme ihtimali olan yerlere dedektörler ve bunlara bağlı otomatik kesiciler konmalıdır.-Sıvı halde SPG doğrudan cilde temas ettiğinde, buharlaşırken çevreden aşırı ısı alması sebebiyle ciltte ciddi soğuk yanmalarına sebep olabilir. Bunun için SPG kaçaklarına müdahale eden personelin koruyucu teçhizat giymesi gerekmektedir.

BLEVE:

SPG sızıntısı daha büyük

depolama sahalarında veya çok sayıda sanayi tipi büyük tüpün bulunduğu mahallerde olur ve bir parlama, patlama ile sonuçlanırsa, olayın devamı bleve ile sonuçlanabilir.

Bleve (Kaynayan Sıvı Genleşen Buhar Patlaması) gaz alevinin depo tanklarına ulaşması ve tankları dışarıdan ısıtmaya başlaması ile başlar. Dışarıdan ısıtılan tankın içindeki sıvılaştırılmış gaz genleşir, tank iç basıncı artar. Emniyet valflerinden gaz çarışı başlar ve onlarda yanarak alevi besler. Artan ısı buharlaşmayı artırır, ve artan basınçla tank yırtılır. (Eğer içinde gaz fazı fazla ise patlar.) bazen tank yırtılmaz, içinde kaynayan sıvının basınç kükremeleri ile bağlantılarından kopar. Tankın boru bağlantılarının kopması ile buradan fişkıran gaz tankı bir füze gibi hareket ettirir, ve havada herhangi bir yerde patladığında artık, gökten sıvı halde ve yanmakta olan sıvı gaz yağmuru başlar. (Böyle bir olay 1984 yılında Meksika'da san Juaniko'da meydana gelmiş ve havalanan tankların 1200m kadar uzağa düştüğü gözlenmiştir.) Tankın tırtılması veya başka bir sebeple sıvı SPG'nin dışarıya akması ile bleve olayı başlar. Sıvı SPG hızla buharlaşır. İçinde sıvı damlacıklar da ihtiva eden bir buhar tabakası oluşur. Bu sıvı buhar karışımı kütlelerin ateşle buluşması bleve olayının finalidir.

Bir bleve olayı yaşanmaması

için SPG depolama tesislerinde çok özel tedbirlerin alınması gerekmektedir. Depolama tesislerinin profesyonel ve sahasında uzman kuruluşlarca işletildiği varsayılarak bu konudaki tedbirlerin detaylarından burada bahsedilmeyecektir.- Ancak özellikle son yıllarda otogaz istasyonlarının çok yaygınlaşması ile, yollarda SPG nakleden tankerler sınırlı bir bleve olayının yaşanmasına sebep olabilir. Basında izlediğimiz akaryakıt tankerlerinin karıştığı trafik kazalarının SPG tankerleri ile olduğunu varsaydığımızda ortaya çıkacak olay tipik bir bleve olayıdır. Tüp taşıyan kamyonların karıştığı trafik kazaları bunun tipik ön haber-cileridir.

Bu itibarla SPG naklinde kullanılan araç sürücülerine mutlaka ayrı bir statü ile belirli kurallar konmalıdır. Akaryakıt bahsinde de değinildiği gibi Karayolları Trafik Kanunu'nda gerekli değişiklikler yapılarak, Parlayıcı gaz tankeri sürücülerinin sadece ağır vasıta sürücüsü olarak değil özel bir sistemin eğitilmiş operatörü olarak değerlendirilmeleri sağlanmalıdır.

ISIL İŞLEMLER:

SPG sanayide oksijenle birlikte çok sayıda ısıl işlemlerde kullanılmaktadır. Buralarda yukarıda belirtilen gaz sızıntısının sebep olabileceği kazaların dışında sıkça karşılaştığımız ve basına da yansıyan

alev geri tepme olayının sebep olduğu parlama patlama riski vardır.

Isıl işlemlerde SPG oksijen ile birlikte kullanılmaktadır Oksijen gazı tüp içinde gaz olarak depolanmaktadır ve basıncı SPG tüpünden fazladır. Çoğu zaman tüpler farklı zamanlarda değiştirilerek bu basınç dengesi iyice bozulmaktadır. Oksijen ve SPG gazları tüplerden gelen hortumların bağlandığı şalomada birleşerek yakılmaktadır. Bu işlem yapılırken alev geri tepmesi dediğimiz olayın yaşanması ile bazen kapalı devre oluşur. Bu durumda oksijen ve SPG tüpü hortumla birbirine doğrudan bağlanmış gibidir ve ortada alev vardır. Hortum içinde alev, bir yanda oksijen , bir yanda SPG olduğundan yanarak basıncın az olduğu SPG tüpüne doğru ilerler ve bir miktar oksijenin

de girmesi ile patlama gerçekleşir.

Böyle bir olayın yaşandığı Sincan Organize Sanayi Sitesi'ndeki bir olayda, SPG tüpünün patlama ile dip kısmı yırtılmış, tüp füze gibi hareket ederek fabrika çatısını delmiş ve komşu işyerinin bahçesine düşmüştür. Bu arada füze gibi fırlayan tüpün alt kısmından çıkan alev şokundan 15 işçi etkilenmiş, 4 işçi ağır yaralanmış, daha sonra bunların ikisi hayatını kaybetmiştir. İşçilerde ciddi yanıklara sebep olan ısı , parlama ile yayılan termal radyasyondur. Olaydan sonra yangın devam etmemiş, işçilere parça isabet etmemiştir. Sadece parlamanın sebep olduğu termal radyasyon 4 kişinin ağır yaralanıp, ikisinin ölümüne sebep olmuştur Aslında bu olayın önlenmesi çok basit ve oldukça ucuzdur. SPG ve oksijen ile ilgili

OTOGAZ İSYASYONLARI VE SPG KULLANAN OTOLAR:

Dünyanın birçok ülkesinde otolarda yaygın olarak kullanılan SPG , ülkemizde de son yıllarda kullanılmaya başlamış ve hızla yaygınlaşarak büyük şehirlerden başlamak üzere en küçük yerleşim birimlerine kadar çok sayıda oto gaz istasyonları açılmıştır. Pek çok konuda olduğu gibi, fiili durum hızla gelişirken konu ile ilgili kanuni düzenlemeler henüz yapılamamıştır.

Kamuoyundaki yaygın kanaatin

aksine otolarda SPG'nin yakıt olarak kullanılması , sıvı yakıtlardan daha az güvenli değildir Yukarıdaki bölümlerde anlatıldığı gibi, SPG tüplerinin patlaması hemen , hemen mümkün değildir. Bunun olabilmesi için tüpün yoğun alev içinde kalması gerekir ki , böyle bir durumda benzin deposu en az SPG kadar risklidir. Hatta benzin deposunun kazalarda kolayca yırtılması, dökülen benzinin zeminde veya aracın muhtelif

kısımlarında sıvı olarak emilmesi ile yanma tehlikesini devam ettirmesi bu konuda benzini daha riskli kılabilir. Bu konuda basına yansıyan , teröristlerce bombalanmış bir taksi enkazı yanında sapasağlam duran aracın SPG tüpü iyi bir örnektir. Bombalama sonucu aracın benzin deposu alev alıp yanarken SPG deposu bir kenarda güvenli bir şekilde durmaktadır. Tabi ki tüm bu hususlar SPG deposunun ve tesisatının teknolojisine uygun olarak yapılmış olması halinde geçerlidir.

SPG 5-10 bar basınçta sıvılaşır. Araçlara konulan SPG depo tankları 40 barda test edilir. 100- 200 barda patlar. Normal şartlarda (20 santigrat derece sıcaklıkta) aracın deposunda 4 bar basınç vardır.

Bu konuda en önemli risk, kontrolsüz bir şekilde yaygınlaşan ve bir türlü yeterli kanuni düzenlemesi yapılamayan oto gaz istasyonlarıdır. Oto gaz istasyonları ile ilgili güncel tek yasal düzenleme Türk Standartları Enstitüsünün TS 11939 sayılı SPG ikmal istasyonları ile ilgili standardıdır. Bunun dışında özellikle teknik emniyet ve güvenlik yönünden zaten teknolojinin çok gerisinde olan mevzuatımızda oto

gaz istasyonlarına uygulanabilen SPG'nin genel depolama kurallarını ihtiva eden İşçi Sağlığı İş Güvenliği Tüzüğü ve Parlayıcı Patlayıcı Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük hükümleri uygulanmaktadır. Oysa ki bu tüzükler iki yönden yetersizdir.

Birincisi, Tüzüklerin yürürlüğe girdiği 1973 ve 1974 yıllarından sonra SPG teknolojisi ve kullanımı günümüze kadar mukayese edilemeyecek ölçüde gelişmiştir.

İkinci husus ise oto gaz istasyonlarının fonksiyonları ile ilgilidir ki, oto gaz istasyonları, SPG'nin genel amaçlı depolanması dışında otolara ticari olarak dolumu söz konusudur. Depolama tesisleri, sadece bu konuda eğitimli personelin bulunabileceği özel sahalar niteliğinde iken oto gaz istasyonları umuma açık mahallerdir. Bu özelliği itibarı ile de kamudan tecrit edilmesi mümkün değildir.

Oto gaz istasyonları kurulmaya başlayalı henüz beş yıl gibi kısa bir süre olmasına rağmen, bu istasyonlarla ilgili patlama haberleri basında yer almaya başlamıştır.

Facia bu defa ucuz atlatıldı

Sokakta dehşet

İstanbul Gaziosmanpaşa'da kasası yüksek genim hattına takılan tüp kamyonu faciaya yol açtı. Üzerine elektrik telleri düşen çok sayıda tüp, gaz kaçağı yüzünden ardarda bomba gibi patladı. Olayda şans eseri ölen ya da yaralanan olmadı. Vatandaşlar tellerde yapılan çalışma konusundaki uyarıları dikkate almayan kamyon şoförünü suçladılar ● HABERİ 17. SAYFADA



Tüplerin patlaması sonucunda çevrede bulunan bütün dükkan ve evlerin camları kırıldı.

savaş alanı gibi

Elektrik tellerinin üzerine düştüğü kamyondaki tüpler bomba gibi patladı. Patlama sonrasında 1017'nci Sokak adeta bir savaş alanına döndü. Olay sırasında sokağın boş olması muhtemel bir faciayı önledi. Çevre sakinlerini sokağa döken olayda ölen ya da yaralanan olmadı. Yangın, Gazi, Rami ve Fatih itfaiye gruplarının çalışmalarıyla güçlükle söndürüldükten sonra geriye yüzlerce tüpün hurda enkazı kaldı. (Foto: A.A.)

16-11-96 Türkiye

Levent'te bir büfede döner tüpünden sızan gaz patladı

DÖNER DEHŞETİ



Ziya Yılkin, patlamanın döner tüpünü kontrol ederken meydana geldiğini söyledi.

'Gaz kaçıyor mu?' diye baktılar

Hüseyin Alan'a ait olduğu öğrenilen büfede incelemeler yapan Aygaz Bölge Müdürü Gürkan Topuzlar, gaz kaçağının eskiyen hortumların kırılmasından kaynaklandığını ileri sürdü. Taksim İlk Yardım Hastanesi'nde tedavi altına alınan büfe çalışanlarından Ziya Yılkin ise olayı şöyle anlattı: "Dün döner tüpünün arkası ateş kapmıştı. Bu sabah döner tüpünün çalışıp çalışmadığına bakmak için tekrar yakıt ve patladı." dedi. İstanbul İtfaiye Müdürü Nurettin Demirci de 5 tüpten 3'ünün dedantöründe gaz kaçağı saptadıklarını söyledi.



Gece boyunca döner tüpünden sızarak alt kata dolan gaz, sabah 'kaçak var mı?' diye kontrol edilince büfe savaş alanına döndü. Alt kata sızan gaz ile birlikte tüp de patlayınca 20 kişi yaralandı. Çevredeki ev ve işyerlerinin de camları kırıldı.

20 KİŞİ YARALI

4 yaralının durumu ağır

Levent Sanayi Mahallesi'ndeki Tuana Büfe' dün sabah LPG tüpünden sızan gazın patlaması sonucu 4'ü ağır 20 kişi yaralandı. Patlamada büfenin yanındaki Toprakbank şubesinin duvarı yıkılırken çevre binaların da camları kırıldı. Yaralıların büfede çalışanlar müşteriler ve yoldan geçenler olduğu öğrenildi. Yaralıları vatandaşların yardımları Şişli Etfal, Taksim İlk Yardım ve Okmeydanı SSK hastanelerine kaldırıldılar. Olay yerinde incelemelerde bulunan Vali Kutlu Aktaş, yaralıların tüm masraflarının valilikçe karşılanacağını söyledi.

Denizli'de patlama

Bakan Aykut olay yerini inceledi

Denizli-Pamukkale karayolu üzerinde bulunan Abaloğlu Yem Sanayii tesislerinde meydana gelen patlamada 3'ü ağır, 16 kişi yaralandı. Yaralılar, Denizli SSK ve Denizli Devlet Hastanesi'ne kaldırılarak tedavi altına alındı. Patlama sonrasında Vali Yusuf Ziya Göksu'nun talimatıyla Denizli'deki tüm özel ve resmi hastaneler yaralıların tedavisi için alarma geçirildi. Çevre Bakanı İmren Aykut ile olay yerine gelerek yetkililerden bilgi alan Vali Göksu, daha sonra yaralıları kaldırdıkları hastanelerde ziyaret etti.

Patlamanın sebebi belirlenemedi

Vali Göksu yaptığı açıklamada, çok büyük bir patlama meydana geldiğini ifade ederek, "Tesellimiz, ölen olmaması. Yaralıların birinin durumu çok ağır. Patlamanın nedeni ve meydana gelen maddi hasar henüz belirlenemedi." dedi. Yaralıların adları şöyle: Sadık Arslan, Mustafa ve Mehmet Soyaloğlu, Hüseyin Öğünen, Mustafa Mercan, Mustafa Özen Mustafa Argün, Mehmet Bozak, Yasin Ceylan, İbrahim Veysel, Erhan Karabyık, Vedat Sanoğlu, Bayram Çoban, M.Ali Tosun, Mehmet Şen, Hüseyin Seçkin. DENİZLİ (Zaman)

TÜPGAZ FACİASI 3 ÖLÜ



Patlama dört katlı binada çok büyük hasara sebep oldu. Faciada yaralananlar İstinye Devlet Hastanesi'ne kaldırıldı. Durumu ağır olan iki kişi daha sonra Çapa'ya sevk edildi.

Yine tüp faciası, yine ölüm

■ İSTANBUL- Maslak 100. Yıl Sanayi Sitesi'nde kapı kolu imal edilen bir işyerinde dün sabah patlayan sanayi tüpü kimliği belirlenemeyen bir kişinin ölümüne, 10 kişinin de yaralanmasına yol açtı. Selahattin Şahinoğlu'na işyerindeki patlamada işverenin yanı sıra Ayhan Aydın, Sonay Aydın, Ergün Özer, Coşkun Şahinoğlu, Gülseren Bahçekapılı, Murat Şahinoğlu, Ahmet Bahçekapılı ile soyadları henüz tespit edilemeyen Metin ve Hızır adındaki işçiler yaralandılar. **CEVDET AKYOL-NURİ YILMAZ**

■ İstinye Devlet Hastanesi'nde tedaviye alınan yaralılardan 6'sının durumunun ağır olduğu bildirildi. İşçiler patlama anını şöyle anlattılar: "Fabrikada yeni yapılan elektrikli tüp ısıtıcısı var. Bu ısıtıcı ile tüplerin dibinde kalan gazı tamamen kullanmak için çalıştık. Bir ara kokusu yayıldı. Bazı arkadaşlarımız tüpün vanasını kapattılar. Fabrikadan dışarı çıkarken, tüp ısıtıcısının olduğu birinci kattan büyük bir patlama ile alevler etrafa yayıldı. 4 katlı binanın bir çok yerinde delikler açıldı".

SİNCAN'DA DEHŞET

Organize Sanayi Bölgesi'ndeki bir iş yerinde 45 kiloluk sanayi tüpü infilak etti. 15 yaralı

SİNCAN Organize Sanayi Bölgesi'nde (Çapa) işyerinde-ki 45 kiloluk sanayi tüpünün patlaması sonucu 15 işçi yaralandı. Büyük Selçuklu Bulvarı'ndaki işyerinde saat 09.55 sıralarında hortumlarında arıza meydana gelen sanayi tüpü büyük bir güretilti ile infilak etti.



Çatıyı delip bahçeye düştü

PATLAYAN tüp çatıyı delerek işyerinin bahçesine düşerek 4'ü ağır 15 işçi yaralandı. Büyük bir dehşetin yaşandığı işyerinde yaklaşık 100 işçi bulunuyordu. Yaralılar, SSK Dışkapi Hastanesi'ne kaldırıldı.



16-9-98 Sabah

Faciadan döndüler

Samsun'da yolcu treninin tüpgaz yüklü kamyonu çarpması sonucu meydana gelen kaza, herhangi bir patlama meydana gelmemesi nedeniyle ucuz atlatıldı. Makinistler Erdoğan Özçelik ve İbrahim Gülyüz yönetiminde 42445 sefer sayılı Samsun-Çarşamba yolcu treni, Kirazlık belde-

kin'in kullandığı 41 F 5512 plakalı tüpgaz yüklü kamyonla çarpıştı. Kazada, kamyon sürücüsü Mustafa Yerişkin yaralanırken, trende bulunan 100 yolcu hemen tahliye edildi. Yetkililer, gerekli önlemlerin alındığını, çarpma sırasında patlama meydana gelmemesinin büyük bir facia'yı önlediğini

48

Aydın'da oksijen tüpü faciası: 3 ölü, 8 yaralı

MEHMET AYDIN

AYDIN (cha)- Aydın Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan Ünal Hidrolik Makina Sanayii atölyesinde dün akşam saatlerinde bir oksijen tüpü patlaması sonucu 3 işçi öldü, 5'i ağır 8 kişi de yaralandı.

ASTİM'de Köşk Belediye Başkanı Necati Ünal ve kardeşlerine ait hidrolik makina sanayii atölyesinde oksijen kaynağı yapıldığı sırada oksijen tüpünün patlaması sonucu meydana gelen olayda, kaynak ustası Taner

Atik ile adları tespit edilemeyen iki işçi olay yerinde hayatlarını kaybettiler.

Olayda yaralanan 8 kişi ise Aydın Devlet ve SSK hastanelerinde tedavi altına alındı.

Ote yandan hastanelerin yoğun bakımlarında ameliyata alınan bazı işçilerin kol, bacaklarının olmadığı öğrenilince olayın meydana geldiği işyerinde yapılan aramalardan sonra bulunan vücut parçaları hangi yaralılara ait oldukları tespit edildikten sonra hastaneye getirilerek ameliyathane bölümüne alındılar.

6 kişi yaralandı

Bolu'nun Gerede İlçesi'ndeki bir otelde, LPG tüpünün patlaması sonucu 6 kişi yaralandı. Esentepe Otel'i'nin mutfak bölümünde, tüpgaz sızıntısı sonucu patlama oldu. Mutfağın kullanılmaması hale geldiği olayda, otelde görevli Dursun Çelikbaş, Sevim Yılmaz, Emin Ölmezol, Şafak Aksu, Rıdvan İşleyen ve Hüseyin Demir yaralandı. **BOLU**

Ordu'nun Çataipınar ilçesi'nde, bir anne ile iki çocuğu, tüpgaz zehirlenmesi sonucu öldü. Karşıyaka Mahallesi'nde oturan Hatice Kara (21), elektrik kesintisi nedeniyle piknik tüpüyle çalışan lüks lambayı yaktı. Bir süre sonra gaz sızıntısının fark edemeyen anne ile Aysel (7) ve Mahmut (1) adlı çocukları fenalaştı. Bu arada, durumdan şüphelenen komşuların, kapıyı kırarak girdiği evde, anne ile 2 çocuğu baygın bulundu. Genç kadın ile 2 çocuğu, Fatsa Devlet Hastanesi'ne kaldırılırken volda öldü. **ORDU**

BOMBA



GİBİ



Yemek fabrikası yerle dır

Patlama sonrası, 6 katlı binanın zemin katındaki yemek fabrikası yerle bir oldu. Çevredeki tüm camlar kırılırken, şans eseri bina çökmedi.

25 ev ile 6 araçta hasar büyük

ESENLER'de meydana gelen ve mahalleyi sersan patlamayla ilgili geniş çaplı soruşturma başlatıldı. Patlama dan sonra yapılan incelemelerde büyük çapta maddi hasar olduğu belirtildi. Savaş alanına dönen sokak içinde park halinde bulunan 6 araç kullanılmaz hale gelirken, 4 bina, 25 dairede hasar meydana geldi. Bu binaların camları kırılırken, bina duvarlarında da yer yer çatlamaalar olduğu belirtildi.



Kaçak yapan tüp patladı: 6 yaralı

Hürriyet

Yemek fabrikasında sanayi tüpünden sızan gaz, bomba gibi patladı. Sokak savaş alanına döndü, mucize eseri can kaybı olmadı.

ESENLER'de altı katlı binanın zemin katında bulunan yemek fabrikasında kaçak yapan sanayi tüpünden sızarak sıkışan gaz, dün sabaha karşı işyeri açıldığında bir işçi tarafından yakılan kibrit yüzünden korkunç bir sesle patladı. Olay dün 06.30 sıralarında Nenehatun Mahallesi 60. Sokak'ta meydana geldi. Mehmet ve Şevket Karabaş kardeşlere ait yemek fabrikasında çalışan Yıldırım Gölçü (27) sabah fabrikaya geldi. İçerideki

sanayi tüplerinden sızan gaz sıkışma yapmış ve çevreyi kaplamıştı. Bunu fark edemeyen Gölçü çay yapmak için kibriti ateşleyince büyük bir patlama meydana geldi.

Dördünü 49 durumu ağır

Mahalleyi sarsan patlamada mucize eseri ölen olmazken, imalathanede bulunan Yıldırım Gölçü ile imalathanenin hemen yanında bulunan zemin katta oturan Ahmet

(27), eşi Şükriye Kaplan (25) ve kardeşleri Şaban Kaplan (17) Haseki Hastanesi'ne kaldırıldı. Tedavi altına alınan işçi Yıldırım Gölçü'nün hayatı tehlikeyi henüz atlattığı öğrenildi. Patlamada iki yabancu uyruklu da hafif şekilde yaralandı. Patlamanın erken saatte olması bir faciayı önlerken, polis olayla ilgili geniş çaplı soruşturma başlattı.

■ Zuhat TEMUR- Osman TAN/İSTANBUL

Sanayi Sitesi'nde yangın

Ankara Büyük Sanayi Sitesi'nde çıkan yangında 4 dükkan, içindeki araçlarla birlikte yandı. Yangında ölen ya da yaralanan olmazken büyük çapta maddi hasar meydana geldi. Ankara Büyük Sanayi Reis Sokak'ta bulunan Kalenderoğlu Pasajı'ndaki araba tamir atölyesi olarak kullanılan 4 dükkan, sabah saatlerinde henüz belirlenemeyen bir sebepten cayırcayırcı yandı.

Atalay Kaporta—Boya, Sakin Oto—Kaporta ve Uygun Oto—Elektrik adlı dükkanların içinde tamir için bırakılan otomobillerin olduğu görüldü. İçinde boya ve lastik de bulunan dükkanlardan yanma sırasında patlamaların meydana gelmesi çevreye korkulu anlar yaşattı. İtfayenin çok yakında olması ve olay yerine çok hızlı intikal etmesi olası bir faciayı önledi. ANKARA (cha)

A
L
E
V
L
E
R

E
T
K
İ
L
E
M
E
D
İ

5

Hüseyin Akkol, bu otomobili kampanyaya katılarak aldı. Yıllardır özlemiyle tuttuğu arabasına gözü gibi bakıyordu. Artık tek bir hedefi kalmıştı. O da, arabanın borcunu bir an önce bitirmek. Ama mutluluğu kısa sürdü. Hainler, evlilik hazırlığı yapan Ufuk Akdoğan'ın canını, O'nun da hayalini yok etti.

12-3-99 Star

Bakırköy'ü kana bulayan vahşette ilk önce taksidaki bu LPG deposunun patladığı akla geldi. Ancak taksinin en sağlam parçası bu depo çıktı. Araç binbir parçaya ayrıldı. İçi tüpgaz dolu depo işe cehennem alevlerinden etkilenmedi.

LİKİDGAZ

13-3-99 Zaman

İSTASYONLARI GÖZALTINDA

BAŞTA TİCARİ TAKSİLER OLMAK ÜZERE OTOMOBİLLERİN DOLUM YAPTIĞI LİKİDGAZ İSTASYONLARININ TAMAMINA YAKINININ RUHSATSIZ OLDUĞU VE EHLİYETSİZ KİŞİLER TARAFINDAN ÇALIŞTIRILDIĞI BELİRLENDİ.

Ankara Emniyet Müdürlüğü'ne bağlı uzman ekiplerin yaptığı inceleme sonucunda, başta ticari taksiler olmak üzere otomobillerin dolum yaptığı likidgaz istasyonlarının tamamına yakınının ruhsatsız olduğu ve ehliyetsiz kişiler tarafından çalıştırıldığı belirlendi.

Ankara Valiliği'nden alınan bilgiye göre, otoların dolum yaptığı likidgaz istasyonlarının 16'sında, Ankara Emniyet Müdürlüğü Olay Yeri İnceleme Şube Müdürlüğü ekiplerince inceleme yapıldı. İnceleme sonucu 15 likidgaz istasyonunun belediyelerden ruhsat almadığı belirlendi. Bu istasyonların izinsiz çalıştırıldığı ve etraflarında ev, okul, cami ve işyerlerinin bulunduğu, ayrıca likidgaz dolumu yapan kişilerin ise dolum yapma konusunda ehliyetsiz ve eğitimsiz oldukları tespit edildi.

'Yasalara aykırı faaliyet'

Ankara Valisi Erdoğan Şahinoğlu, konuyla ilgili olarak Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na, metropol ilçe kaymakamlıklarına, Sanayi Ticaret İl Müdürlüğü'ne birer yazı göndererek, yasalara aykırı faaliyet gösteren bu istasyonlar hakkında işlem yapılması istedi. Valinin gönderdiği yazıda, şunlar kaydedildi: "Likidgaz istasyonlarının, halkın yoğun olduğu meskun mahallerde ve yetersiz kişilerin elinde faaliyet gösterdikleri, can ve mal güvenliği açısından büyük tehlike içerdikleri, Ankara Emniyet Müdürlüğü bomba



insan uzmanlarının düzenlediği raporlardan anlaşılmıştır.

Bölgemizde bulunan bu likidgaz istasyonlarının ciddi ve titizlikle kontrollerinin yapılmasını, ruhsatsız açılan yerlerin tespit edilmesi, sorumluları hakkında gerekli yasal işlemlerin yapılması, güvenlik kurallarına uygun hareket edilmesini önemle rica ederim."

'Kapatma kararını takan yok'

Ankara Büyükşehir Belediyesi Sağlık Dairesi Başkanlığı yetkilileri ise Ankara'da bulunan 28 likidgaz istasyonunun tamamının

ruhsatının bulunmadığını söylediler. Yetkililer, yönetmelik gereği bu tür istasyonların okullar, camiler, parklar ve insanların yoğun olarak bulunduğu alanlardan en az 300 metre uzak mesafede olması gerektiğini bildirerek, "Ankara'daki hiçbir likidgaz dolum istasyonu bu vasıflara uygun değil. Ruhsat aldığını bildiren bir tek istasyon var. Onunki de ilçe belediyeden aldığı için iptal edildi" dediler.

Belediye zabıtasının bu istasyonlarda her gün denetim yaptığını, Belediye encümeninin tüm istasyonlar için kapatma kararı bulunduğunu bildiren belediye yetkilileri, şunları söylediler: "Yak-

laşık 2 yıldan beri bu kaçak istasyonları hergün mühürlüyoruz. Ancak 500 kez mühür fekki yapan istasyonlar var. Mahkemeye gittik, 56 tane istasyon sahibi hapis cezasına çarptırıldı. Birçoğunun mahkemesi de devam ediyor."

Öte yandan, Ankara Şoförler Odası Başkan Vekili Ali Ekber Akyol, Ankara'da 8 bin 500 ticari taksinin bulunduğunu, bunların yüzde 95'inin likidgazla çalıştığını belirterek, "Şu anda bir tek istasyon yasal. Biz, sıkıntıyı gidermek için oda olarak istasyon kurma çalışmalarımızı sürdürüyoruz" dedi. ANKARA

Tüp faciası

Levent'teki bir kafeteryada LPG tüpünden sızan gaz nedeniyle meydana gelen patlamada 4'ü ağır, 20 kişi yaralandı

14-11-97 Akşam



İşte patlama yeri

Herkesi dehşete düşüren patlama, kafeteryanın alt katındaki mutfak bölümünde oldu. Olaya, hortumlardan birisinden sızan gazın yol açtığı sanılıyor

Sanayi Mahallesi'nde dün saat 07.45 sıralarında Tuana Büfe'de meydana gelen patlama sonucu 4'ü ağır olmak üzere 20 kişi yaralandı. Olayı duyan büfenin sahibi Hüseyin Alan da kalp krizi geçirdi. Patlamayla birlikte, çevre binalarda da büyük çaplı hasar meydana geldi.

GAZ SIZINTISI

Patlamaya LPG tüpünün değil, hortumdan sızan gazın yol açtığı bildirildi. İstanbul Valisi Kutlu Aktaş yaralıların tedavi masraflarının devlet tarafından karşılanacağını açıkladı.

✓ Zülfi ALTAN-ALİ OKTAY



Şans eseri kurtuldular

Kafeteryada kahvaltı yapan ve korkunç olay sırasında yoldan geçen vatandaşlar patlamayla yere savruldu



Savaşan çıkmış gibi

DOĞALGAZ KAZALARI

Doğal gaz olarak bilinen ve son yıllarda gerek konutlarda , gerekse sanayide kullanımı giderek yaygınlaşan gaz aslında metan ve etan gazlarının karışımından müteşekkil olup az miktarda diğer petrol gazlarını da bünyesinde bulundurabilir. Oluşumu diğer tüm petrol gazlarının oluşum evrelerinden geçer. Yer altında yapılan sondaj aramalarında doğrudan doğal gaz çıkabileceği gibi, petrol sondajlarında da önce bu gaza ulaşılır. Aslında ham petrolün damıtılması işleminde de ilk elde edilen metan ve etan gazlarıdır. Ancak petrol rafinericiliğinde bu gazlar uzun yıllar sorun olarak

kalmıştır.

Çok düşük buharlaşma sıcaklıkları sebebiyle kolayca sıvılaştırılmadığından depolanması ve nakli her zaman sorun olmuş, rafinerilerde bu gazlar ya atmosfere bırakılmış veya bacalarda yakılmıştır. Ancak, son yıllarda döşenen boru hatları ile doğal gazın kullanım yerlerine nakli ve dağıtımını sağlanmıştır. Bu işlem son kullanıcıya kadar ulaşacak çok uzun ve karmaşık bir boru sistemini gerektirdiğinden, doğal gazın kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, kazaları da sık sık gündeme gelir olmuştur. Doğal gazı daha iyi anlamak için kendisini oluşturan iki ana gazın özelliklerine bir bakalım;

Gaz adı	Kendiliğinden Tutuşma sıcaklığı	Kaynama OC	Öz ağırlık (bu)	Öz Ağırlık (S)	Tutuşma Sıcaklığı Havada	NŞA Özellikler
Metan	537	-161,5	0,554	0,415	5-14	Renksiz Kokusuz
Etan	514	-88,6	1,04	0,446	3,2-12,5	Renksiz Kokusuz

Bu özelliklerden anlaşılacağı üzere , doğal gazı oluşturan gazlar havadan çok hafiftir. Buharlaşma dereceleri çok düşük ve sıvılaştırılmaları çok zordur ve ekonomik değildir. Sıvı halde sudan hafiftir.

SPG' nin aksine doğal gaz zeminde değil üst boşluklarda birikir. Yani, SPG'de zemin seviyesinden havalandırma gerekirken, doğal gaz da tavan seviyesinden havalandırma gerekir.

Renksiz ve kokusuz olduğundan kolay fark edilmez. Bu amaçla kullanıma verilirken karakteristik bir koku ile kokulandırılır.

Teknolojinin sunduğu tüm imkanlarda olduğu gibi doğal gaz kullanımında da , bilinçli kullanım sadece fayda getirir. Kullandığımız maddenin özelliklerini iyi bilmemiz gerekir. Doğal gaz çok uçucu parlayıcı bir gazdır. Sıvılaştırılması çok zor ve pahalı olduğundan, boru hatları ile gaz olarak nakledilir. Parlama aralığı %5-14 tür.

O halde boru tesisatının bu gazın nakline uygun olması gerekir. Özellikle bina içi tesisatlarda, tesisatın mümkün olduğu kadar atmosfere açık veya havalandırmaya müsait yerlerden geçmesi gerekir.

Boru tesisatının dış etkenlerden korunması gerekir. Katlar arasından geçişlerde borular korunmalıdır.

Mümkünse boru içindeki gaz basıncının alt ve üst limitlerine ayarlı

otomatik kesici konmalıdır.

Yer altı boru hatları diğer hizmet kanalları ve kanalizasyonlardan, bodrum katlardan, kapalı çukurlardan uzak olmalıdır.

Doğalgazın parlama aralığı %5-14 olarak kabul edilir. Bu oran, gazın içindeki etan gazı oranına göre başlama sınırı %3,2 ye kadar düşebilir. Bu, belirtilen oranların altında veya üstünde olması durumunda gazın yanmaması anlamına gelmez Yanma yine olur . Ama bu yanma parlama şeklinde olmaz Ancak gaz veya hava beslemesi devam ediyorsa akabinde patlamalar olabilir

Bu itibarla gaz kaçağının tespiti halinde, gaz besleyici sistemin mümkün olan en hızlı bir şekilde kesilebilmesi gerekir.

Doğal gazın son kullanım yeri ve kullanım amacına göre daha farklı tedbirler gerekebilir. Önemli olan muhatabımızı tanımak ve onun özelliklerine uygun hareket edebilmektir.

Doğalgaz faciası

Ulus

Kavaklıdere Yeşilyurt Sokak'ta doğalgaz dönüşüm çalışmaları sırasında meydana gelen patlamada az kalsın Çankaya'ya uçacaktı. Mucize kabilinden ucuz atlatılan patlamada bir çocuk öldü 5 kişi de yaralandı.

Saat: 15 sıralarında 15 numaralı apartmanın önünde doğalgaz çalışmaları sırasında bir işçinin attığı izmarit patlamaya neden oldu. Daha sonra apartmanın mutfaklarında patlamalar meydana geldi. Çıkan yangın büyük panik yarattı. Patlama sırasında bazı binaların camları kırıldı, itfaiyenin müdahalesiyle yangın büyümeden söndürüldü.



Doğalgaz dönüşüm çalışmaları sırasında bir işçinin attığı izmarit az kalsın Çankaya'ya havaya uçuruyordu. Patlama sırasında 5 yaşındaki bir çocuk can verdi 5 kişi de yaralandı. İtfaiye ekiplerinin müdahalesi sonucu yangın güçlükle söndürüldü. Patlama sırasında da çevredeki binaların camları kırıldı.



Şofben yine can aldı

Banyo yapmak isteyen Zübeyde Bektaş, şofbenden sıran gazla zehirlendi. Evinde kimsenin olmadığı sırada yıkanmaya kalkın Bektaş, durumu farkeden komşuları tarafından kaldırıldığı Okmeydanı SSK Hastanesi'nde tüm müdahalelere rağmen kurtarılamadı.

Doğalgaz korkuttu

Ankara Meşrutiyet Caddesi Ataç Sokak başında bulunan doğalgaz borusunun tamirati sırasında patlayan boru Ankaralılara korkulu dakikalar yaşattı. Dün akşam saat 19.00 sıralarında tamirati yapılan doğalgaz borusunun patlaması üzerine etrafa yayılan doğalgaz, itfaiye ekiplerinin ve EGO yetkililerinin yaklaşık 50 dakika süren çabalarıyla tehlikesiz hale getirildi. Bu arada polislin çevrede geniş önlemler aldığı ve çevre binaların elektriklerinin kesildi.

Güney Kore' nin Taegu şehrinde meydana gelen gaz patlamasında 109 kişi öldü, 230 kişi yaralandı.

Metro inşaatında meydana gelen patlama sırasında binlerce metal par 400 metrekarelik alana yayıldı. Facia 70 kadar bina ve 70 sayıda araç da has gördü

**100
Ölü**



SON YILLARIN EN BÜYÜK FELAKETİ Taegu şehrinde 100'den fazla kişinin ölümüne yol açan patlama, ülkenin son yıllarda gördüğü en büyük felaket olarak nitelendirilirken, kurtarma ekipleri aralıksız çalışıyor.



■ Ölen veya yaralananların çoğunun, yakındaki ortaokula giden öğrenciler olduğu, bazı yaralıların durumunun kritik olması dolayısıyla ölü sayısının artabileceği kaydedildi

SINAI GAZ PATLAMALARI

Sanayide aslında çok yaygın kullanılan , ama kamuoyu tarafından çok fazla tanınmayan ve giderek daha büyük risk oluşturmaya başlayan sınıai gazlar da zaman, zaman hayati riskler oluşturan patlamalara sebep olmaktadır.

Bunlardan birisi çok kullanılan ve parlayıcı bir gaz olan asetilen gazıdır. Asetilen gazı pek çok yönleri itibarı ile SPG ve doğal gaz ile benzerlik arz etmekte birlikte, kendine has spesifik özellikleri de vardır. Asetilen gazının diğer parlayıcı gazlarla ortak olan en belirgin özelliği yanıcı olmasıdır. Ancak parlama aralığı diğer gazlara göre çok geniştir. Asetilenin parlama aralığı havada %2,5-%80 dir. Yani neredeyse ortamda asetilen varsa parlama, patlama her an olabilir demektir. Bu itibarla asetilen gazı ile yapılan çalışmalarda diğer parlayıcı gaz önlemleri yanında bu özelliği de dikkate alınarak ilave tedbirler alınmalıdır.

Sanayide çok yaygın kullanılan diğer bir sınıai gaz ise oksijen gazıdır. Oksijen gazını diğer gazlar-

dan ayıran çok önemli bir özelliği vardır. Buraya kadar bahsettiğimiz gazların tamamı yanıcı parlayıcı gazlardır. Ancak oksijen yanıcı değil yakıcı gazdır. Yani yanmayı iletici bir gazdır. Yanma olayının olmazsa olmaz ve üç önemli ayağından birini oluşturur. Konuyu daha iyi anlamak için oksijen gazının özelliklerine bakmak gerekir.

Oksijen
renksiz, kokusuz,
tatsız, zehirli
olmayan, havadan çok
az ağır olan bir gazdır.
Parlayıcı değildir.
Fakat yanmayı kuvvetle destekler.

Gaz olarak oksijen renksiz, kokusuz, tatsız, zehirli olmayan, havadan çok az ağır olan bir gazdır. Parlayıcı değildir. Fakat yanmayı kuvvetle destekler. Havada bulunma

oranı.....%21

(Hacim olarak)

Gaz Yoğunluğu(1,013 bar ,15oC).....1,36 (kg/m³)

Kaynama noktası(1,0113 bar).....-183 oC

Sıvı Yoğunluğu (1,013 bar ,-183oC).....1,14 (kg/lt)

Bir litre sıvı oksijen gaz haline geldiğinde yaklaşık 850 litre gaz oluşturur. Soğuk gaz oksijen havadan ağırdır ve çukur yerlerde birikir.

Hava, Oksijen Azot ve Argon Özellikleri

Gaz Adı	Havadaki oranı (hacim %)	Kayna. Nok. (1,013) OC	Kritik sıcaklık OC	Kritik Basınç (Bar)	Yoğun Sıvı (1,1013bar) kg/m ³	Yoğun Gaz (1,013 Bar) kg/m ³
Hava	100	-194	-141	37	0,86
Oksijen	21	-183	-118	50	1,14	1,36
Azot	78,1	-196	-147	33	0,81	1,19
Argon	0,9	-186	-122	48	1,39	1,69

Sıvı oksijen havaya bırakıldığında hızla buharlaşarak, yoğun bir buhar görünümünü oluşturur. Bu buhar gazın kendisi değildir. Kondense olan havanın nemidir. Çıkan buhar görünmez. Havanın oksijen bakımından zenginleşmesi Yanıcı maddelerin parlama patlama oranlarında önemli artışlara sebep olur. Havada yanmayan metaller dahil birçok malzeme oksijen bakımından zengin ortamda ateşlendiğinde yanabilir.

Oksijen asal gazlar hariç hemen , hemen tüm gazlarla reaksiyona girer Reaksiyonun başlaması, hızı ve şiddeti oksijen oranı ile reaksiyona girilen elemanların konsantrasyonu, ısısı, basıncı , yanma enerjisi ve yanma şekline bağlıdır.

Atmosferdeki oksijen oranının %1-2 artması bile yangın riskini çok artırır. Ateşe dayanıklı olan maddeler bile oksijenle zenginleştirilmiş ortamda yanabilir hatta pat-

layabilir.

Oksijenle zengin ortamda malzemeler kolay tutuşur. Ortaya çıkan alev ısısı çok yüksektir ve daha büyük bir süratle yayılır.

Özellikle yağ ve benzeri hidrokarbonlar oksijenle temasta aniden tutuşup patlama şiddetinde yanarlar.

Tüm bu özellikleri dikkate alındığında sıvı oksijenin üretimi, depolanması, dağıtımı ve kullanımı konularında oldukça geniş bir teknik mevzuatın olduğu düşünülebilir. Ancak maalesef gerçek böyle değildir.

Sıvı oksijen konusunda ülkemizdeki teknik mevzuatın ortaya koyduğu kurallar tam anlamı ile kuralsızlıktır.

Sıvı oksijen üretim, depolama ve dolun tesislerinin yasal izinlerini alabilmeleri için önce Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan İşletme Belgesi almaları gerekmektedir.

tedir.(İş Kanunu madde:92) İşletme Belgesi alınabilmesi için ise öncelikle tesislerin Parlayıcı Patlayıcı Tehlikeli ve Zararlı Mad. Çal.İşy.ve İşl. Al. Ted.hak. Tüzük hükümlerine uygun olması gerekir. İlgili Tüzük hükümlerine göre 10 ton kapasiteli bir sıvı oksijen tankının meskun binalardan uzaklığı 350m , kara ve demir yollarından uzaklığı ise 175m olmalıdır. Bu mesafe uygun sütte yapılması halinde %50 azaltılabilir. Yani böyle bir tanka dört yönden 175m mesafe ile meskun bina bulunmamalıdır. Bu ise tank etrafında 175m yarıçaplı bir daire demektir. Yani 10 tonluk bir sıvı oksijen tankı tesisi için yaklaşık 100.000 m2 alan gerekmektedir.(Par.Pat.Peh.Zar.Mad .Tüz.Ekli Cetvel IV-d)

Türkiye'de bu şartı sağlayan hiçbir tesis yoktur. Bu sebeple uluslar arası standartlar ve günümüz teknolojisine uygun olan tesisler dahil hiçbir tesis kamu kurumlarından izin ve ruhsat alamamaktadır. Böyle olunca bu sahada hiçbir kurala uymayan ve ciddi şekilde risk oluşturan pek çok firma da aynı şartlar altında faaliyet göstermektedir.

1973 yılında yürürlüğe giren ilgili Tüzük en çok 10. Ton sıvı oksijen depolanmasını öngörerek yukarıdaki sınırları getirirken İngiliz Basınçlı Kaplar Birliği (BCGA) 200 ton kapasiteli sıvı

oksijen tankı ile 117m3 lük SPG tankı arasında 15m mesafeyi yeterli bulmaktadır. Bu örnek bu konudaki mevzuatımızın durumunu izaha yeterlidir.

Teknolojik yönden yetersiz ve ehil olmayan pek çok sıvı oksijen üretim ve dolum tesisinde doldurulan oksijen tüpleri sanayide fabrikalardan kaporta atölyelerine kadar pek çok noktada patlamaya hazır bombalar olarak dolaşmakta, zaman, zaman da patlayarak can ve mal kaybına sebep olmaktadır.

Bu olayların basınımda çok fazla yer bulmaması sanıyoruz çoğunlukla küçük işyerlerinde meydana gelmesi, az can kaybı olması veya bu tür patlamaların diğer tüp patlamaları şeklinde algılanmasından olabilir.

Çalışma hayatındaki sağlık ve güvenlik konusunda artık pek çok yönden yetersiz kalan mevzuatımızın acil olarak yeniden ele alınması, yıllardır çalışması yapılan ve belli bir olgunluğa kavuşmuş olan " Mesleki Sağlık ve Güvenlik Kanunu" nun bir an önce çıkarılması için, sadece kaportacılar kadar sanayimizin tüm unsurlarının vazgeçilmez ihtiyacı olan oksijen, üretim, depolama , dolum ve kullanımını konusundaki durumumuz yeterli sebeptir.

Bu düzenleme yapılmadan bu konuda yazılacak daha fazla bir şey bulunmadığı kanaatindeyiz.

Gaziantep'te oksijen tüpü dolum tesisinde patlama:

5 kişi parçalanarak can verdi



Ölenlerin yakınları sınırlı krizi geçirdi, gözyaşlarını tutamadı...

Faciadan dönüldü

■ Olayda yalnız bir tüpün patlayıp, yangının diğer tüpler ile gaz dolu tanklara sırayet etmemesi büyük bir faciayı önledi. Yetkililer, "Tesis mahalle içinde ve çok yakınında evler var. Yalnız bir tüpün patlamasıyla evlerin camları kırıldı. Ya diğer tüpler ve tank patlasaydı, tahmin etmek bile tüplerimizi ürpertiyor" diye konuştu.

Korkunç ölüm



Savaş alanı

Toros Tüp Dolum Tesisleri, dün sabah saat 1.00'daki patlamayla savaş yerine döndü. İtfaiye erleri, taş toprak arasından topladıkları cesetleri torbalarla taşıdı. Canezeler, Adil Tıp incelemesinden sonra sahiplerine teslim edilecek.



03-10-98 Milliyet

Fazla basınç

Felaket, dün sabah Çakmak Mahallesi Nizip Caddesi'nde bulunan Toros Tüp Dolum Tesisleri'nde meydana geldi. İddiaya göre doldurulan tüp fazla basınçla gaz verince patladı. Olay yerinde bulunan işçiler Mustafa Dağdelen (50), Mehmet İkizek (60), Cavit Dağdelen (48) ve Mehmet Yiyitçioğlu (26) ile başka bir işyerinde şoför olarak çalışan Mehmet Önal (35) parçalanarak öldü.

Yangın çıktı

Çıkan yangın itfaiye tarafından büyümeden söndürüldü. Tesis önemli ölçüde hasar gördü, çevredeki apartmanların camları kırıldı. Olay yerinde inceleme yapan Vali Muammer Güler, bu tür tesislerin kent içinde bulunmasının tehlikenin boyutunu artırdığını belirtti. Patlamanın tanıklarından Mehmet Şahan, "Havada cam, taş parçacıkları uçtu. Bomba atıldığını sandım" dedi.

Şirket savunması

Cumhuriyet Savcılığı soruşturma başlattı. Oluşturulan bilirkişi kurulunun raporuna göre facianın nedeni tam olarak ortaya çıkacak. Kurul, patlayan tüpün standartlara uygun olup olmadığını, kullanma süresinin geçmediğini de inceleyecek. Olayda yegeni ile amcasını kaybeden şirketin sahibi Talip Dağdelen şöyle konuştu: "46 yıldır işin içindeyiz. Her türlü önlemi aldık." **Mehmet TAŞÇIOĞLU**

Kaza geliyorum diyor

1998 iş kazaları analizleri

İş kazası sayısı: 91 bin 895
Ölüm: 1.252
Sakat kalan işçi: 2 bin 432
İş gücü kaybı: 2 milyon 432 bin gün

En çok iş kazası görülen iş kolları

1. Metal iş kolu: 23 bin 708
2. İnşaat kolu: 12 bin 355

En çok ölümlü iş kazası görülen iş kolları

İnşaat: 380
Madencilik: 139

İş kazalarının

- Yüzde 72'si 50'den az işçi çalıştıran iş yerlerinde
- Yüzde 67'si 14-34 yaş grubunda
- Yüzde 47'si 1 yıldan az kıdemli olanlarda
- Yüzde 46'sı ilk birinci saatte
- Yüzde 42'si 1-3 işçi çalışan iş yerlerinde
- Yüzde 11'i düşmelerde
- Yüzde 8'i makinelerden

İş kazaları üzerinde yapılan analizlere göre en çok kaza, metal ve inşaat sektöründe meydana gelirken ölümlerin çoğu inşaattan düşme şeklinde oluyor.

● Abdullah DİRİCAN
İstanbul ZAMAN

İş kazaları ve meslek hastalıkları yüzünden her yıl binlerce insan hayatını kaybederken, kaybolan iş gücü nedeniyle ortaya çıkan zarar katrilyonları buluyor. SSK verilerine göre 1999 yılında iş kazalarında bin 333 işçi hayatını kaybetti, 3 bin 407 işçi de çalışamayacak derecede sakat kaldı. Türkiye'deki ölümlü iş kazası İngiltere'den 6 kat daha fazla.

Her yıl 4-8 Mayıs tarihlerinde düzenlenen "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Haftası"nda işçilerin çalışma ortamları ve iş güvenlikleri tartışılıyor. Bu konudaki istatistikî bilgiler ise işçinin tesadüfen yaşadığını gösteriyor. Çünkü Türkiye'de 1999 yılında meydana gelen 78 bin iş kazası sonucunda bin 333 işçi yaşamını yitirdi, 3 bin 407 işçi çalışamayacak derecede sakat kaldı. 1999 yılında iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda 1 milyon 900 bin iş günü kaybı oldu, aynı yıl içinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının

toplam maliyeti 2,5 katrilyon liraya ulaştı.

Türk-İş tarafından yapılan araştırmaya göre kazaların yüzde 46'sı işçinin işe başladığı ilk bir saat içinde, kazaya uğrayanların yüzde 47'si bir yıldan az kıdemli işçiler. Kazaların büyük bir bölümü küçük ve orta ölçekli iş yerlerinde meydana geliyor. En riskli meslek grupları ise metal, madencilik ve inşaat olarak tespit edildi. Kazalarda ölenlerin çoğu inşaat iş kolunda ve ölme nedenleri arasında birinci sıra "düşme" olarak belirtiliyor. Ölümlü kazalarda ikinci sırada makinelerden kaynaklanan ölümler yer alıyor.

Türk-İş Genel Eğitim Sekreteri Salih Kılıç'a göre iş kazaları ve ekonomik tablo daha kötü bir durumda. Türkiye'de geçen yıl meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda 5 milyon iş günü kayboldu ve bu kazaların mali boyutu 3 katrilyon 135 milyar lira. Türk-İş tarafından 1998 yılında meydana gelen kazaların ilişkin kaza analizleri, kazaların adeta "geliyorum" dediğini gösteriyor.

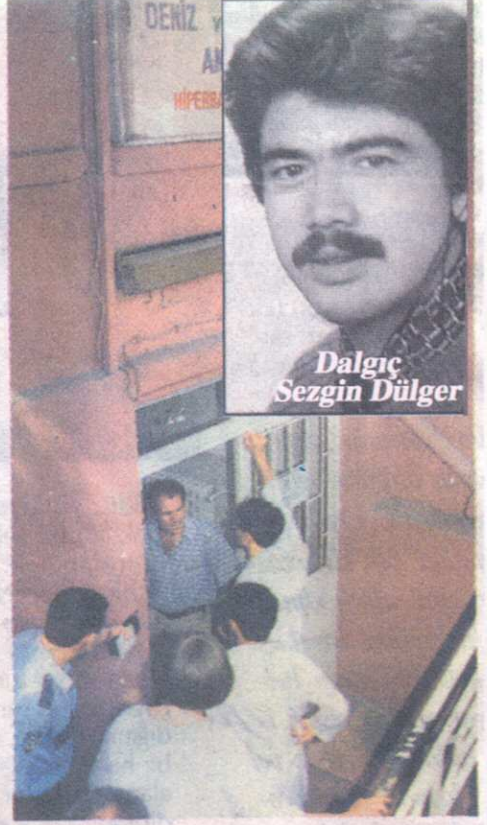


29-7-98 Zaman

ANNENİN FERYADI: Oğlunun ölüm haberiyle yıkılan acılı anne Bahriye Çetin, gözyaşlarını tutamayarak, "Oğlumu ne olur öldü demeyin." diye bağırdı. Genç doktor, 1997 yılında Çapa'da Suatlı Hekimliği'nden mezun oldu.

**BASINÇ ODASI
SONLARI OLDU**

Hastanede korkunç patlama



**Dalgıç
Sezgin Dülger**



Cengiz Çetin

Tedavi olurken öldüler

Önceki gece sabaha karşı Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi'nde vurgun yiyen iki dalgıcın basınç odasında tedavisi sırasında bilinmeyen bir nedenden dolayı oksijen patlaması oldu. Çıkan yangında Asistan Doktor Cengiz Çetin (25), hastalar Sezgin Dülger (34) ve Adnan Asır vanarak hayatını kaybetti.

Meğer ölüme çağrılmış

Şile'de salyangoz avlarken vurgun yiyen iki dalgıç Çapa'da 2 asistan doktor, 2 hemşire ve bir teknisyen tarafından gece saat 02.00'ye kadar tedavi edildi. Olay sırasında hayatını kaybeden Dr. Çetin'in, bir hastaya çağrılması nedeniyle hastaneye gittiği öğrenildi.

SERVET DAĞ'ın haberi 3'te

Hastanenin açıklaması

Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastane yetkililerinin yaptığı yazılı basın açıklamasında, görevli ekibin verdiği bilgi ve tutanakların incelenmesi sonucu olayın şu şekilde gerçekleştiği ifade edildi: "Saat 21.00 sularında birisi çok ağır, 2 vurgun vak getirilmekte olduğu haberi üzerine, bir teknisyen, hemşire, 2 asistan doktor ve bir doçent doktordan 6 kişilik ekibi, hastaları 21.50 sularında tedaviye almışlar, sıra ile hastaların yanına girerek tedavileri yürütmüşlerdir. Son muayenelerini takiben sağlık de kendisi vardiyaya değişimini yaparak asistan doktor Cengiz Çetin'i basınç odasına almış, hastaların tedavisinin son aşamasına gelinmiştir. Bu sırada bilinmeyen bir nedenle basınç odasında bir patlama yaşanmıştır. Dışardaki ekibin müdahalesi ile basınç odası dışına taşması önlenmiş ancak odaya girebilmek yoğun duman ve sıcaklık nedeniyle mümkün değildir."

İş kazası terörü 16 yılda 22 bin 471 cinayet



Şahin Ali Şen

Bu hafta "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Haftası." Hafta boyunca konuyla ilgili olarak sağa sola renkli afişler asılacak. Politikacılar parlak sözler söyleyecek. Böylece herkes işçi sağlığına yılda bir defa da olsa önem verdiğini göstermiş olacak. Hafta boyunca herkes renkli şovunu sunacak; ama bu gerçekleri değiştiremeyecek. İşin reklam kısmıyla uğraştığımızdan dolayı iş kazaları olmaya, vatandaşlarımız da ölmeye devam edecek. Bir sonraki yıl aynı nutukları dinleyeceğiz ve şovları izleyeceğiz. Köklü değişiklikler ve tedbirler alınmadığı sürece bu acı tablo hiç değişmeyecek.

Çünkü, devlet lüzumsuz işlerde ısrattan kaçınıyor ancak hâlâ işyerlerine modern maskeler ve baretler alamıyor. İşçi ise bir türlü maske takmasını ve maske kullanmasını öğrenemedi. İşveren iş kazalarını artıran eski teknolojiyi kullanmaya devam ediyor. Hükümetler İş Kazası ve İş Güvenliği Mevzuatı'na Batı standartlarını getirmekte direniyor. Bunlar yaşanırken nutuk atmanın çözüme katkısı olacağına inanmak safdillik olur. Diğer bir yanılgımız ise işçinin hep beden sağlığı ile uğraşmaması. Peki işçinin ruh sağlığı ne olacak? Ruh sağlığı yerinde olmayan işçinin iş kazalarına daha fazla maruz kalması kaçınılmaz değil mi?

Bir başka çelişkimiz ise İş Sağlığı ve İş Güvenliği hafatasını kutlamamız. Bu hafta, kutlanacak bir hafta değil, düşünülecek bir haftadır. Çünkü binlerce insan iş kazalarında ve meslek hastalıklarında hayatını kaybediyor. İş görmez hale geliyor. Birçok işçinin yuvası dağılıyor. Ülkemiz ve işletmelerimiz ekonomik olarak zarar görüyor. Bunun neresini kutlarıyoruz, anlamak mümkün değil.

"Çalışanın yaşam hakkının kaybı" ve "İşyerimi ve işletmeyi tehlikeye" sokan sonuçlar veren iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi için hükümetin, ILO'nun bu konudaki sözleşmelerini onaylaması, işve-

şova, reklama ve yasak savmaya yönelik çalışmaların fayda vermediğini rakamlar gösteriyor. Türkiye'de iş kazalarında günde 4 kişi ölürken, yaklaşık 9 kişi de sakat kalıyor. 1980—1996 yılları arasında iş kazası ve meslek hastalıklarında toplam 22 bin 471 kişi hayatını kaybetti. İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu kaybedilen iş gücünden daha yüksek. Bu PKK terörü ile trafik canavarının sonuçlarına yakın bir sonuç. Tabii ki bu rakamlar sigortalı işçilerde ve SSK'ya intikal eden rakamlar. Özellikle taşrada iş kazası ve meslek hastalıklarından sayısız insan hayatını kaybediyor; ama bunlar kayıtlara girmiyor.

Dünyada yılda yaklaşık 110 milyon iş kazası meydana gelirken, bu kazalar 180 bin kişinin hayatına mal oluyor. İş kazalarında ölüm riski Türkiye'de Avrupa ülkelerine göre çok yüksek. İş kazası; gençler, yeni işçilerde ve inşaat sektöründe daha fazla görülüyor. 1996 yılında 86 bin 807 iş kazası, bin 115 meslek hastalığı, 3 bin 240 süreklili iş göremezlik, bin 492 ölüm vakası olurken, geçici iş göremezlik ödeneği için 255 milyar 392 milyon harcama yapıldı.

ÖNCE EĞİTİM

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu iş kazası ve meslek hastalıklarının yüzde 80—90'ının insani sebeplerden yüzde 10—20'sinin ise çevre ve iş şartlarından dolayı meydana geldiğini belirtiyor. Öncelikli önemin de eğitim olduğunu vurguluyor. TİSK'in diğer önerileri şöyle:

- Endüstri meslek liseleri, teknik lise, mühendislik fakülteleri gibi, orta ve yüksek öğrenim kurumlarının müfredat programlarına işçi sağlığı ve iş güvenliği derslerinin konulması,
- Bazı teknik üniversitelerimizde "İş Güvenliği ve Yangın Mühendisliği Bölümü"nin kurulması,
- Çalışanları ve halkın iletişim araçlarıyla konu hakkında bilinçlendirilmesi,
- Denetim elemanlarının dünya koşullarına göre yetiştirilmesi,
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Müdürlüğü'nün (İSGÜM) personel ve araç yönünden takviye edilmesi.

YAPISAL DEĞİŞİM

Bu konuya Hak—İş günlük tedbirlerin yeterli olmayacağına dikkat çekerek yapısal değişiklik öneriyor. Bunun için de; İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Yüksek Konseyi'nin kurulması, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Müdürlüğü'nün Genel Müdürlüğe dönüştürülmesi, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı'nın geniş çaplı çalışmaları kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmesi, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Müdürlüğü'nün görevle ve yaptırım yetkilerinin yeniden düzenlenmesi, denetimlerin bilgilili ve yetkili denetim elemanlarına yerine getirilmesi, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Fonu'nun oluşturulması ve işyeri bekimliği sisteminin gözden geçirilmesi teklif ediyor.



DEPREM GİBİ



Pendik'te bir apartmanın alt katında hiçbir önlem almadan imalat yapan boya fabrikası havaya uçtu. **6 ölü, 20 ağır yaralı.** Enkaz altında ise 6 kişi var



İhmal ve facia

Bina altlarında patlamaya hazır bomba niteliğindeki işyerlerine göz yumulması yeni bir faciaya daha neden oldu. Pendik Kurtköy'deki Demet Boya Fabrikası'nda dün 14.45'te gaz sıkışması sonucu şiddetli bir patlama meydana geldi.

Fabrika sahibi öldü

Art arda devam eden patlamalardan sonra çıkan yangın iki fabrikaya daha sıçradı. Çevredeki evlerin camları kırıldı. Faciada ölen 6 kişiden ikisinin fabrika sahiplerinden Murat Demetoglu ile işçi Sefa Kırıcı olduğu belirtildi. Ölenler arasında yoldan geçen bir vatandaş da bulunuyor.

Ölüm enkazı

Hastanelerde tedavi altına alınan 20 yaralıdan çoğunun durumu ağır. Fabrikanın çöken binasının altında da 6 kişi olduğu sanılıyor. Bu arada mahallelerinde sanayi tesislerinin izinsiz çalışmasını protesto eden halkı jandarma copleyarak dağıttı.

Havai fişek faciası !

Hastaneler doldu

İlk belirlemelere göre ölü sayısı 56'yı buldu. Yetkililer 30'u ağır 70 kişinin hastaneye kaldırıldığını ölü sayısının artmasından korkulduğunu açıkladılar. Ölümler arasında, olaya ilk müdahaleyi gerçekleştiren sağlık görevlileri, polisler, itfaiyeciler ve haber için olay yerine gelen gazeteciler de var.

Meksikada'ki havai fişek deposundaki patlama ortalığı kan gölüne çevirdi. Patlamalar, sokaktaki diğer dükkanlara da sıçradı 56 ölü, 76 yaralı var

Restorana sıçradı

Depoda çıkan yangın, çevredeki dükkanlara da sıçradı. Yanyana üç restoranda gaz tüplerinin patlaması sonucu facianın boyutları genişledi. Deponun bulunduğu sokak bir anda mahşere yerine döndü. İlk patlamada yaralananların yardımına koşanlar diğer patlamalarda kurban oldular.



28-9-99 Posta

Kurtköy Salandı

Zaman



TÜM MAHALLE ETKİLENDİ: Dün saat 14.45 sıralarında Kurtköy Sanayi Caddesi üzerinde bulunan 6 katlı Demet Boya fabrikasında meydana gelen patlamada 6 kişi öldü 20 kişi de yaralandı. İlk patlamanın ardından peşpeşe bir kaç patlama daha meydana geldi. Çıkan yangın iki fabrikaya daha sıçradı. Mahallede bulunan tüm binaların camları kırılırken, halk deprem oluyor zannederek kendilerini sokağa attılar. Fotoğraf: CHA

Deprem gibi patlama

Kurtköy'de bir boya fabrikasındaki patlamada 6 kişi öldü, 20 kişi yaralandı. Mahalledeki evlerin camları kırıldı. Halk 'deprem oluyor' diye sokağa fırladı.

Pendik Kurtköy'de bir boya fabrikasında şiddetli bir patlama ile başlayan yangında ilk bilgilere göre, 6 kişi öldü, yaklaşık 20 kişi de yaralandı.

CHA muhabirinin aldığı bilgilere göre, saat 14.45 sıralarında Kurtköy Sanayi Caddesi üzerinde bulunan 6 katlı Demet Boya fabrikasında henüz belirlenemeyen bir nedenle büyük bir patlama meydana geldi. Patlamanın ardından çıkan yangına itfaiye ekipleri müdahale etti.

Yangının da etkisiyle birkaç patlama daha meydana gelirken, alevler, çevrede bulunan

Neşe Plastik ve Nev Yem fabrikalarına da sıçradı. İki fabrikadaki yangın kısa sürede söndürüldü ve boya fabrikasındaki yangın da kontrol altına alındı.

Onlarca ev zarar gördü

45 kişinin çalıştığı fabrikadan 5 kişi ölü olarak çıkarılırken, aralarında yoğun dumandan etkilenen 3 itfaiye erinin de bulunduğu yaklaşık 20 kişi yaralandı. Yaralılar, çevredeki hastanelerde tedavi altına alındı. Patlamanın meydana geldiği 64 fabrikasının yanındaki başka bir fabrikada meydana gelen çökme so-

nucunda da bir kişinin hayatını kaybettiği belirtildi. Bu arada, ilk patlama sonucunda çevredeki evlerin camları kırılırken, bazı binaların duvarlarında da çatlaklar meydana geldi.

Sabotaj veya siyasî yönü yok

Öte yandan, Pendik Kaymakamı Haluk Tunçsu, yaptığı açıklamada, Demet Boya Fabrikası'nda meydana gelen patlamanın sabotaj veya siyasî amaçlı bir eylem sonucu olmadığını, elektrik kontağı veya teknik bir arızadan kaynaklanmış olabileceğini söyledi.

CHA

Allah korudu

Yılların emeği bir anda kül oldu

Sincan Organize Sanayi Sitesi'nde sabah 04.30 sıralarında çıkan yangında Viktoria Kanepeleri'nin üretildiği fabrika tamamen yandı.

Ankara'da bulunan tüm ifaiye ekipleri zamanında yangın yerine gelirken, ekiplerin yoğun çalışma temposuna rağmen kauçuk ve keresteden oluşan fabrika kül olmaktan kurtulamadı. Fabrika sahipleri Ömer Köse, Necmi Köse ve Metin Çınar yangını duyar duymaz olay yerine gelirken, karşılaştıkları manzara karşısında göz yaşlarını tutamadılar. Fabrika ortaklarından Ömer Köse, tahminen 1 trilyon lira zararlarının olduğunu, işyerinin sigortalı olmasına rağmen son derece üzüntü içerisinde olduklarını söyledi. Çıkış sebebi henüz belirlenemeyen yangın, ifaiye ekiplerinin yoğun çalışmalarıyla kısa sürede söndürülürken, içerindeki malzemenin tamamı kullanılamaz hale geldi. Ankara İtfaiye Müdürü Faruk Kurutuz, bu tür işyerlerinin organize sanayi sitesinde bulunmaması gerekti-

ğini, kauçuk ve kereste için başka sanayi sitelerinin kurulmasının uygun olacağını söyledi.

401 yangın 200 milyar hasar

Öte yandan Ankara'da temmuz ayında meydana gelen 401 yangında toplam 200 milyar liralık maddi hasar meydana geldiği bildirildi. Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü'nden yapılan açıklamaya göre temmuz ayında çıkan yangınların %73'ünün tedbirsizlik ve ihmalden kaynaklandığı kaydedildi. Meydana gelen yangınların 293'ünün söndürülmeden atılan sigara izmariti ve kibritten çıktığı belirtilen yetkililer, tedbirsizlik ve ihmalin yangınların ana sebebi olduğunu ifade ettiler. İtfaiye ekiplerinin zamanında müdahalesiyle 37 yangın başlangıç aşamasında söndürülürken 62 yangın kısmi olarak, 302 yangın ise tümtüyle hasara neden oldu. **ANKARA (Zaman)**

● Pendik'te kimyevi madde üreten bir fabrikada çıkan yangının bir faciaya dönüşmesi yetkililerin müdahalesiyle önlemleri. Çevresinde çok sayıda sanayi kuruluşu bulunan Matsan Kozmetik Ürünler Fabrikası'ndaki yangın yüzünden çok sayıda ev ve işyeri boşaltıldı.

● Şiddetli patlamalarla sarsılan fabrikada çalışan 70 işçi zamanında binadan uzaklaştırıldı. Yangında zaman zaman 30 metreye yükselen alevler Matsan'ın yanındaki Elektropol fabrikasına da sıçradı. 7 kişinin yaralandığı yangında iki fabrika tamamen yandı. ● 10'da

Zift tankı patladı 9 işçi yaralandı

■ **MANİSA'NIN** Soma ilçesindeki kömür torbalama tesisinin tankının patlaması sonucu 9 işçi yaralandı. Kaçkar A.Ş.'ye ait kömür torbalama tesislerinin zift tankı, dün saat 16.15 sıralarında henüz belirlenemeyen bir nedenle patladı. Patlamada, işyerinde çalışan 9 işçi çeşitli yerlerinden yaralandı. Yetkililer,

DOLUM TESİSİNDE PANİK

Akaryakıt yangını korkuttu

Antalya'nın Konyaaltı Plajı'nda bulunan Petrol Ofisi Antalya Bölge Müdürlüğü'ne ait akaryakıt dolum tesisleri önündeki kumsalda, küçük çaplı bir yangın çıktı. Yangın, Petrol Ofisi dolum tesisleri görevlileri ve itfaiyenin anında müdahalesiyle büyümeden söndürüldü. Petrol Ofisi Antalya Bölge Müdürü Mesut Candar'ın yaptığı açıklamaya göre Antalya'nın dünyaca ünlü Konyaaltı sahillerinde bulunan Petrol Ofisi Akaryakıt Dolum Tesisleri'ne, denizdeki tankerlerden karadaki depolara akaryakıt taşıyan boru hatlarından kumsala benzin sızıntısı olduğu, yangının da sahilde balık tutan vatandaşların attıkları bir sigara izmaritinden çıkmış olabileceğini söyledi. Petrol Ofisi Antalya Bölge Müdürü Candar, kumsalda meydana gelen yangının karadaki dolum tesislerine sıçramasının söz konusu olmadığını, bu konuda gerekli tedbirlerin daha önceden alındığını, vatandaşların kaygı duymaması gerektiğini bildirdi.

Boru hatları çevresine vatandaşların yaklaşmaması için gerekli tedbirleri aldıklarını söyleyen Candar, sızıntının olduğu noktayı belirlemeye çalıştıklarını, bu amaçla kara yolları ekiplerinin kumsalı kazarak boruların etrafını açacaklarını ifade etti. **ANTALYA**

17-8-98 Akşam
11-8-99 Zaman

Göbektaşı patladı: 4 ölü



2-6-99 Hürriyet



Bir yakıt gemisi daha patladı

KOCAELİ (cha)— Önceki gün İstanbul Tuzla'da meydana gelen gemi faciasının bir benzeri de Kocaeli'de meydana geldi. MKE'ye hurda olarak bırakılan yakıt tankı, içerisindeki gazı boşaltılmadığı için kaynak esnasında patlayarak yanmaya başladı. Yangına ilk müdahale çevredeki itfaiyeler yaparken, daha önce askeriyede yakıt tankı olarak kullanılan geminin yanına basın mensupları yaklaşılmadı.

Olayda can kaybı olmazken, yetkililer olayla ilgili soruşturma başlatıldığını ifade ettiler,

Hamam faciasında ölü sayısı 5'e çıktı

ISPARTA'da Cumhuriyet Hamamı'nda önceki gün 2'si çocuk, 2'si kadın 4 kişinin yaşamını yitirdiği göbektaşı patlaması sonucu meydana gelen faciada yaralanan 49 yaşındaki emekli öğretmen Emine Durmaz da dün öldü. Durmaz'ın gaz zehirlenmesinden öldüğü bildirildi.

Su tankı patlamadı

Faciada yaralanan 25 kişinin tedavisi sürüyor. Yaralılardan 3'ünün durumunun ağır olduğu olduğu belirtildi. Yaralılardan hamam Sahibi Zeki İzci "Allah'tan 50 tonluk su sarnıcı patlamadı. Yoksa hamamdan tek canlı çıkamazdı" dedi. Bu arada faciada ölenler dün gözyaşlarıyla toprağa verildiler.

■ Çetin KESKİNPALA
Ahmet İSTEK / ISPARTA

Bir facia da İzmir'de

İzmir'in Aliğa ilçesindeki Habaş Demir—Çelik Fabrikası haddehanesinde düşen lav kazanı, 6'sı ağır 20 işçinin yaralanmasına sebep oldu. Dün saat 20.45'te lav kazanlarından biri bulunduğu yerden kurtularak yere düştü. Etrafa sıçrayan yüksek sıcaklıktaki erimiş metal nedeniyle 20 işçi yaralandı. Yaralılar Aliğa ve Tepecik SSK hastanelerine kaldırıldı. **İZMİR**

Zarar 1 trilyon

İstanbul yolu 17. kilometresinde bulunan bir izolasyon fabrikası, arka arkaya meydana gelen beş patlamadan sonra tamamen yandı. İtfaiye ekiplerinin yoğun çalışmalara rağmen fabrika kül olurken, olayda bir işçi ağır yaralandı. Form İzolasyon A.Ş.'ye ait fabrikada önceki gün saat: 18.10 sularında peş peşe patlamalar oldu. Fabrikada, işçilerin çıktığı bir sırada, kalan 5 işçinin yakıt tankına gaz boşaltmaları sırasında sıkışan gaz, alev alarak patladı. Patlamada bir işçi ağır yaralanarak hastaneye kaldırıldı. Yangının çıkışına şahit olan bir güvenlik görevlisi, peş peşe beş ayrı patlama olduğunu belirterek, patlamalardan sonra yangının tüm fabrikayı sardığını söyledi. Fabrikaların yangını öğrenen fabrika sahipleri, itfaiyenin söndürme çalışmalarını gözyaşları içerisinde seyrettiler. Güçlükle yatıştıran fabrika sahipleri üzüntü içinde çaresiz bir şekilde evlerine döndüler. **ANKARA (cha)**

İsparta'nın merkez Emre Mahallesi'nde, Esnaf ve Sanatkarlar Odası Başkanı Zeki İzci'ye ait Cumhuriyet Hamamı'nda devirdaim pompasının arızalanması yüzünden meydana gelen patlamada 4 kişinin öldüğü, 24 kişinin de yaralandığı bildirildi. Patlamada, hamam göbektaşının bulunduğu bölümde, yaklaşık 2 metre derinliğinde ve 5 metre çapında çukur oluştu. Gündüz kadınlara hizmet veren hamamdaki patlama, ortalığı adeta savaş alanına çevirdi. Patlamadan, hamamın kubbesi ve dış duvarları ise etkilenmedi. Isparta Belediyesi itfaiye ekiplerince kaldırılan enkaz altından 3 kadının cesedi çıkarıldı. Cesetler, Isparta Devlet Hastanesi'ne kaldırıldı.

Olayın duyulmasından sonra Vali Ertuğrul Dokuzoğlu, Belediye Başkanı Yusuf Ziya Günaydın ve Emniyet Müdürü Metin Alp, hamama gelerek, yetkililerden bilgi aldılar. Isparta Valisi Ertuğrul Dokuzoğlu, olay yerinde ve hastanelerde yaptığı incelemelerden sonra, Devlet Hastanesi'nde gazetecilerin

sorularını cevapladı. Vali Dokuzoğlu, patlamada Berrin Eroğlu (36), kızı Seçil Eroğlu (7) ve Berkay Büyüksavcı'nın (5) olay yerinde, Emine Mercan'ın (49) ise kaldırıldığı Devlet Hastanesi'nde hayatını kaybettiğini bildirdi.

Patlamadan yara almadan kurtulan, ancak olay yüzünden çok geçiren hamam sahibi Zeki İzci, kendisine geldikten sonra gözyaşlarını tutamadı. Patlamayla ilgili Isparta Valisi Ertuğrul Dokuzoğlu'na bilgi veren İzci, çok daha büyük bir felaketin eşinden döndüğünü söyledi. İzci, devirdaim pompalarındaki yüksek basınç nedeniyle meydana gelen patlamanın ardından sıcak su sarnıçlarının da patlamamasının büyük bir şans olduğunu kaydetti.

Ote yandan, patlamada yaralanan ve SSK Hastanesi'nde ayakta tedavi edildikten sonra taburcu edilen Zeynep Toklu, 66 yaşında büyük bir gürültü oldu. Deprem oluyor sanıyordu. Ardından patlama sesi duydu. Yanındaki kadınlar tanınamayacak hale gelmişti." dedi. ● VELİ AKIN / ISPARTA

BASINÇ PATLAMALARI

Basınçlı kaplar ve sistemler küçük büyük sanayinin her çeşidinde değişik boyutlarda bulunan sistemlerdir. İçlerinde zaman, zaman parlayıcı, patlayıcı gaz ve buharlarda bulundurulmuş bu sistemler, sadece hava veya su, ya da su buharı da ihtiva etselerde patlama riski taşırlar.

Basınç altındaki sistemlerde, basınç sebebiyle patlama riski içlerinde sıvı veya gaz bulunması ile ilgilidir. İçinde gaz bulunmayan, tamamen sıvı dolu olan kaplarda aşırı basınç oluşsa bile, kabın basınç direnci aşıldığında kapta yırtılma ile basınç boşalması olur. Ancak kapta gaz bulunması halinde durum oldukça farklıdır. Bu durumda kabın basınç direnci aşıldığında uygulanan fazla basınçla doğru orantılı olan şiddette bir patlama meydana gelir. Patlama sonucunda eğer kabın içinde parlayıcı bir madde de var ise yangın da çıkabilir. Ancak, bu olmasa bile patlama ile oluşan basınç şoku, önce kabın parçalanmasına, daha sonra da şok dalgasıyla içinde bulunan mahallin yıkılması veya tahrip olmasına sebep olur. Bu arada patlama sonucu parçalanan kabın parçaları patlama şiddeti oranında çevreye fırlayarak, ölümlere, yeni hasarlara veya yeni patlamalara sebebiyet verebilir.

Bu tür sistemlere en basit örnek hemen tüm işyerlerinde bul-

nabilen seyyar hava kompresörleri veya sabit kompresörlerin hava tanklarıdır. İnsanları genellikle yanıltan bu sistemlerin çok sık kullanılmaları veya kapasitelerinin altında bir basınçta çalıştırılıyor olmasıdır. Bu durumun patlama riskini azalttığı düşüncesi yaygındır. Halbuki bu durumlar riskleri azaltmadığı gibi tam tersine arttırabilir. Hatta uzun süre kullanılmayan bir kompresör tekrar devreye alınmak istendiğinde, yeni imal edilmiş gibi kontrol ve teste tabi tutulmalıdır. Uzun süre kullanılmayan bir sistem korozyon, malzeme yorulması ve benzeri sebeplerle özelliklerini kaybedebilir.

Bu tip sistemlerle ilgili diğer bir yanlış da bu sistemlerin tamamen kapalı mahallere konulması ile emniyet altına alındığının sanılmasıdır. Halbuki bu tür bir uygulama muhtemel bir patlama anında ikinci kademe bir basınç ortamı oluşturmaktadır. Bu tür sistemlerin bulunduğu mahallerde bir patlama halinde basıncın tehlikesiz boşalmasını sağlayacak şekilde bir cephenin diğerlerine göre daha zayıf yapılması gerekmektedir. Veya muhtemel patlama şiddetine uygun zayıf yüzeyler bulundurulmalıdır.

Kompresörler ve basınçlı gaz tankları için vazgeçilmez iki kural vardır;

Birincisi bu sistemlerin ilk kurulduğunda, kullanım süresince en

az yılda bir defa veya uzun süre(üç ay gibi) kullanımına ara verilip yeniden kullanılmaya başlanılmasına karar verildiğinde hidro statik basınç testine tabi tutulmalarıdır.

İkinci husus ise bu sistemlerin dört cephesi patlamaya dayanıklı tavanı açık veya hafif malzeme ile yapılmış mahallere tesis edilmesidir. Bu durumda patlama geçekleşse bile, basınç yukarıya doğru boşalacak ve çevreye zarar vermeyecektir. Kompresörlerin bodrum katlara yerleştirilmesi , hele üzerinde insanların bulunduğu yerlerin altına yerleştirilmeleri çek risklidir.

Bu tedbirler yanında tank kapasitesine uygun olarak ısı ve basınç kontrol cihazları, emniyet valfleri, gerektiğinde sistemi uzaktan durdurabilecek kontrol sistemlerinin de bulunması gerekir. Emniyet valflerinin ve basınç kontrol sistemlerinin , genel kontrol ve test dönemlerinde mutlaka kalibrasyonlarının kontrol edilmesi ve yeniden ayarlanmaları gereklidir.

Sanayide basınç patlaması potansiyeli olan diğer sistemler ise buhar kazanları veya üretim iletim sistemleridir. Buhar kazanı patlamaları genellikle suyun kaynama noktasının yüksek olduğu durumlarda meydana gelir. Suyun kaynama noktası üzerine uygulanan basınçla doğru orantılıdır. Suyun kaynama noktası atmosfer basıncında 100oC tır. Ancak üzerine uygulanan basınç arttıkça kaynama noktası yükselir. Mesela 7 atm basınçta çalışan bir

buhar kazanı içindeki suyun kaynama noktası yaklaşık 170oC tır. Sistemin üzerindeki basınç herhangi bir sebeple ani olarak kalktığı veya azaldığı takdirde sistem içindeki kızgın su aniden buharlaşarak hızlı bir hacim genişmesi ile patlamaya sebep olabilir. Bu sebeple sistemin dengesi iyi oluşturulmalı ve korunmalıdır.

Düşük basınçlı sıcak su kazanlarının patlamayacağı veya patlama şiddetlerinin az olacağı düşünülmektedir. Ancak kazanın tahliye sistemlerindeki herhangi bir tıkanma veya benzer sebeplerle bu kazanlarda ani basınç yükselmesi bu kazanlarda da şiddetli patlamalara sebep olabilir.

Kazanların imalat ve kuruluş özelliklerine uygun olarak yetkili kişilerce işletilmesinin yanında yukarıda kompresörler için belirtilen tedbirlerin tamamı kazanlar için de geçerlidir.

Kazanların işletilmesi ve işletmeye yetkili elemanlar konusunda ise mevzuatımızda bir netlik yoktur. İşçi Sağlığı İş Güvenliği Tüzüğü'nde "Kazanların ehliyeti hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen kişilerce işletileceği" şeklindeki ifade bu konuda yeterli olmamakta, çoğunlukla belediyelerin açtığı kurslarda düzenlenen ateşçi belgesi ile sanayideki kazanların işletilmesi sürdürülmektedir. Meslek odalarının bu konudaki çalışmaları da henüz yeterli düzeye ulaşmamış, en azından yasal bir zemine oturtulamamıştır.

Stajda öldü

Liseli Tevrat'ın acı kaderi

Tevrat, stajda öldü

•**Fatih GÜNAYDIN**
İSTANBUL (Günaydın)- Topkapı'da dün bir ilaç fabrikasının buhar kazanı patladı. Patlamada 30 yaşındaki Rasim Sancar ile stajyer lise öğrencisi 16 yaşındaki Tevrat Açıgöl öldü. Şener Bayrak isimli işçi ise ağır yaralandı.

'Beslenme pompası'nın onarım sırasında meydana gelen patlama sonucu içeride bulunan iki çocuk babası işçi Rasim Sancar ile Tozkoparan Meslek Lisesi 2. sınıf öğrencisi Tevrat Açıgöl olay yerinde feci şekilde öldüler. Patlamanın etkisiyle ilaç fabrikasının kazan daire ve çevresindeki binalar büyük hasar görürken, 33 yaşındaki Şener Bayrak isimli işçi de hasırlanarak ağır şekilde yaralandı. Yaralı işçi önce SSK Samatya Hastanesi'ne kaldırıldı. Ölüm tehlikesini atlatan Şener Bayrak,

daha sonra Amerikan Hastanesi'ne sevk edildi. 9.5 basınç gücünde buhar üreten kazanlardan sorumlu usta Macit Taştekin, bir gün önce kazanlardan birini bakımdan geçirdiklerini ve dün de patlayan kazanın aynı şekilde inceleneceğini belirtti.

Lise öğrencisi Tevrat Açıgöl'ün program gereğince fabrikada stajyer olarak çalıştığı öğrenildi. Patlama nedeniyle fabrikada üretim 2 Ocak tarihine kadar durduruldu. Olaya, Savcılık el koyarak soruşturmayı başlattı.

Tozkoparan Meslek Lisesi 2. sınıf öğrencisi Tevrat Açıgöl, staj yaptığı Amerikan Wyeth İlaç Fabrikası'nda buhar kazanının patlaması sonucu hayatını kaybetti. Kazada besleme pompasını onaran işçi Rasim Sancar da öldü.

26-4-99 Hürriyet



Bomba patlamış gibi

Amerikan Wyeth İlaç Fabrikası'nda tablet ilaç kurutmada kullanılan buhar kazanlarından birinde patlama iki can aldı. Kazada ölen 16 yaşındaki Tevrat Açıgöl (Yarınki) fabrikada staj yapmıyordu.

Grizudan 7 saat sonra sağ çıktı



ZONGULDAK'ın Gelik Beldesi'ndeki kaçak bir kömür ocağında meydana gelen grizu patlaması sonucu toprak altında mahsur kalan madenci, 7 saat sonra kurtarıldı. Selahattin Çubukçu'ya ait kaçak kömür ocağında önceki akşam 21.00'de yerin 40 metre altında grizu patlaması nedeniyle mahsur kalan 25 yaşındaki Ramazan Abacı, TTK ekipleri tarafından sabaha karşı 04.00'te madenden çıkarıldı.

Ölü sayısı 2'ye çıktı

Kilimli Tıp Merkezi'nde tedavi edilen Abacı, "İş bulamadığım için kaçak ocağa çalışıyordum. Patlama sırasında vinç başında olduğum için uzaktaydım. Yoksa ölebilirdim" dedi. Bu arada çalışmalarını sürdüren TTK ekipleri, Satılmış Abacı'nın öldüğü patlama sırasında göçük altında kalan Selahattin Çubukçu'nun da cesedini buldular. Kaçak ocağın bulunduğu sahayı TTK'dan kiralayan Mustafa Boz ise dün tutuklandı.

Mucizeyi yaşadı

Grizu patlaması sonucunda toprak altında kalan Ramazan Abacı "Kurtuluşum mucize" dedi.

Aydın ERMIŞOĞLU / ZONGULDAK, (İhha)



Zarar 400 milyon lira

Hava kompresörünün patlaması sonucu benzinlik çöktü. Benzinliğin park yerindeki iki otobüs de hasara uğradı. Maddi zararın 400 milyon olduğu tespit edildi. ■ Atilla KARA 69 AN

Safranbolulular sokağa döküldü

■ Zonguldak'ın tarihi evleriyle ünlü Safranbolu ilçesinde yaşayanlar önceki gece büyük bir patlamayla uyandılar. Sokağa dökülen Safranbolulular, önce uykuyu sersemliğiyle ne olduğunu anlayamadılar. Daha sonra, ilçenin girişindeki benzinlikte bulunan hava kompresörünün patladığını anladılar.

■ Orhan Tüfekçi'ye ait benzinlikteki akaryakıt tanklarının patlamadan etkilenmediğini öğrenen vatandaşlar "Akaryakıt alev alsaydı büyük bir facia olurdu" diyerek rahat bir soluk aldılar. Benzin istasyonunda çalışan ve patlamada ağır yaralanan Osman Aslanı tedavi edilmesi için Ankara'ya gönderildi.

09 10 91 Sabah

Tanker

yangını

söndürülemedi

Çin'de fabrika yangını: 19 ölü

ÇİN'deki bir mobilya fabrikasında çıkan yangınla aralarında 5 çocuğun bulunduğu 19 kişi hayatını kaybetti. Yangın, fabrikasının orta kesiminde yer alan Henan bölgesinin Nanying kentindeki fabrikada çıkan yangında 7 kişinin de yaralandığını duyurdu. Yetkililer yangının nasıl çıktığı konusunun henüz açıklık kazanmadığını ifade ederken yangında ölen 4 kişinin, fabrikayı işleten ailenin üyeleri oldukları kaydedildi.

Kerevitaş'taki patlama korkuttu

Türkiye'nin önde gelen konserve ve soğuk gıda üreticilerinden Kerevitaş'taki amonyak tanklarından birinin patlaması sonucu 40 kişi hafif zehirlendi. Fabrikanın içinde bulunduğu Akçalar Köyü'nde bulunan bazı hayvanlar telef oldu.

R. İLHAMİ SAĞLAM-VASFI DURAN

BURSA(cha) — Bursa'nın merkez Nilüfer İlçesi'ne bağlı Akçalar beldesi yakınında bulunan Kerevitaş A.Ş. Fabrikası'nda, soğutmada kullanılan amonyak tankı patladı. Fabrikada çalışan 10 işçi ile çevre evlerde oturan 30 kişi, amonyak gazından etkilendi. Gazdan etkilenen ve hastanelere kaldırılan 10 işçi 40 kişiden tedavileri tamamlanan 32'sinin taburcu edildiği bildirildi. Amonyak tankının bulunduğu bölümün otomatik sistemle çalıştığı belirtilen Kerevitaş Fabrikaları Genel Müdür Yardımcısı Mustafa Köse, "Amonyak gazının yayıldığı yerde insan bulunmadığı için önemli bir şey olmadı" dedi.

Öte yandan, Erdal Gelen'e ait ağılda ki 8 koyun, İbrahim Öztaş'a ait ahırda da 2 siğir sızan gaz yüzünden telef oldu. Gazdan etkilenen 25 koyun da kesilmek üzere mezbahaya gönderildi. Çevrede 500 dönüm dolayında sebze-meyve ekili alanın da zarar gördüğü kaydedildi.

Sabaha karşı meydana gelen patlama nedeniyle, Akçalar beldesi sakinleri panik yaşadı. Büyük bir gürültüyle uyanan ve yayılan gaz nedeniyle korkulu anlar yaşayan yöre halkı, bulabildikleri araçlarla beldeyi terk etti. Vatandaşlar, amonyak gazının etkisini kaybetmesi üzerine saat 08.00 sıralarında yeniden evlerine döndü.

Bakan çaresiz

ANKARA - Tuzla'da meydana gelen Agemi yangınından sonra, Denizcilikten Sorumlu Devlet Bakanı Gürcan Dağdaş yetkisizlikten yakındı. Dağdaş, Tuzla'da meydana gelen son gemi yangınından sonra kendilerinin sadece 'Gaz Free' raporu alma yetkilerinin olduğuna dikkat çekti. Dağdaş, "Denizcilik Bakanlığı tam olarak kurulmadığı için de yangın söndürmek için



Tanker faciası Meclis'e taşınıyor

SAMSUN - ANAP ve DSP grupları tanker faciasını Meclis'e taşımaya hazırlanıyor. ANAP Genel Başkan Yardımcısı Yaşar Okuyan, Pazartesi günü, Tuzla Tersanesi'ndeki yangın konusunda, Meclis Araştırma Öngerişi verileceğini söyledi. Öte yandan, Samsun'da bulunan ANAP Genel Başkanı Mesut Yılmaz

ıtırıyor. Öyle görülüyor ki, Susurluk büyük bir skandalın başlangıcı oldu. Bu tanker yangını da bazı usulsüzlükleri ortaya çıkarmaya yarayacak. Özel tersanede niçin bakıma tabi tutulmuş? Araştırma sonunda Meclis'e gelecek. İhmalin derecesine göre konuyu Meclis'e getireceğiz" diye konuştu.

TBMM'ye getiriyor. DSP Genel Başkanı Ecevit, itfaiyecilerin, hiç ilgili ve bilgili olmadıkları bir olayda, donanımsız şekilde ateşe sürüldüklerini kaydederek, "Hem faciyanın nedenlerinin ve sorumlularının belirlenmesi, hem de benzer faciaların önlenmesi için DSP Meclis Grubu, bir Meclis Araştırması

İSTANBUL - Tuzla Gamsan Tersanesi'nde üç gündür beri yanan tankerin makine dairesindeki yangın söndürüldü. İstanbul tankerindeki yangını söndürme çalışmaları gece boyunca aralıksız devam etti. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürü Muhittin Soğukoğlu, sabah saatlerinde gazetecilere yaptığı açıklamada, yangının tamamen kontrol altına alındığını belirtti, ancak geminin içindeki petrolün yanmaya devam ettiğini söyledi.

Yangını izlemek üzere kurulan "Kriz Masası"nda görevli Kaptan Saim Oğuzülgen, İstanbul İtfaiye Müdürü Muhittin Soğukoğlu ile birlikte gelişmelere ilişkin gazetecilere yaptığı açıklamada, sabah saatlerinde havadan helikopterle tanker üzerinde incelemelerde bulduklarını söyledi.

Oğuzülgen, tankerin makine dairesindeki yangının tamamen söndürüldüğünü, ancak bazı bölümlerde kısmi yanmanın devam ettiğini anlattı.

Oğuzülgen, yangının denizde önemli ölçüde kirliliğe sebep olduğunu da belirterek, istekleri üzerine Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın 2 temizleme aracı ile bir römorkörü bölgeye gönderdiğini sözlerine ekledi.

TEMİZLİK BAŞLADI

Tuzla Gamsan Tersanesi'nde, önceki gündür bu yana yanan tankerden denize yayılan yakıtın toplanmasına başlandı. "Skimer" adı verilen iki adet tekne ile sürdürülen çalışmalarda deniz yüzeyinde biriken yakıt çekilerek, bölge dışına naklediliyor. Tankerden sızan yakıtın daha geniş alana yayılmasını önlemek için denize konu acak bariyerler de Tuzla'ya getirildi. Bölgede yangından sonra oluşan hava kirliliğini ölçmek için de bir çalışma başlatıldı. İstanbul Çevre İl Müdürü Nevzat Uğuroğlu ve Kocaeli Çevre İl Müdürü Mahmut Akyol yönetiminde yapılan ölçümlerin ilk sonuçlarına göre, hava kirliliğinin insan sağlığı için tehlikeli boyutlarda olmadığını bildirdi.

18 DENİZ ŞÜPÜRGESİ GEREKİYOR

Bu arada, TPAO'ya ait İstanbul tankerinini kirliliği Tuzla ve çevresini Denizizemiz Turmepe Derneği temizleyecek. Yangından sonra denize boşalan petrolün büyük bir çevre kirlenmesine yol açtığını söyleyen Turmepe Derneği yetkilileri, öntümüzdeki hafta Sedef Tersanesi'nde yapımı bitecek olan deniz süpürgesi ile bu pisliği temizleyeceklerini söylediler. Deniz Ticaret Odası'nda

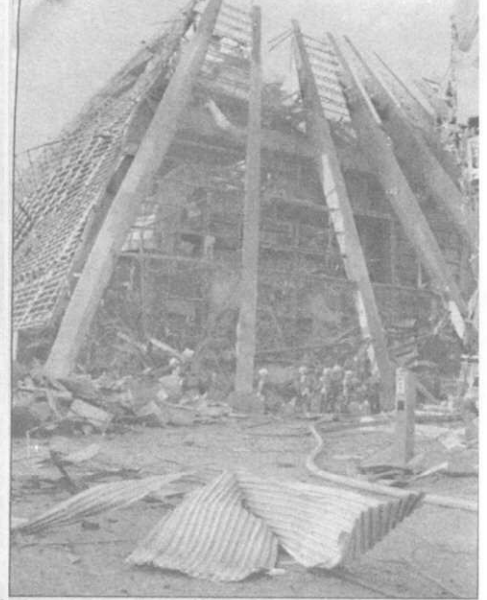


Bakandan yaralılara ziyaret

Sağlık Bakanı Yıldırım Aktuna, Tuzla'daki yangında ağır yaralanan itfaiye erlerini Haydarpaşa GATA Hastanesi'nde, diğer 17 yaralıyı da Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ziyaret etti.

750 bin dolara imal ettirdikleri 'Deniz Süpürgesi' nin İstanbul'a yeterli olamayacağını belirterek, İstanbul'un 18 adet deniz süpürgesine ihtiyacı olduğunu bildirdi.

Sağlık Bakanı Yıldırım Aktuna, tanker yangınında yarararak yaralanan 70'ye erleri ile gemi personelinin tedavi gördükleri hastanelerde ziyaret ederek, geçmiş olsun dileğinde bulundu. Patlamada ağır yaralanan itfaiye erleri ve gemi personelinin ziyaret eden Aktuna, "Her türlü yardım yapılıyor.



Fransa'nın başşehri Paris'in batısındaki Defense semtinde bulunan bir binanın gaz ve kömürle beslenen dev kalorifer santrali önceki gece bomba gibi patladı. Patlama sonucu 60 kişinin yaralandığı bildirildi.

Fransa'da kalorifer kazanı bomba gibi patladı: 60 yaralı

PARİS - Gaz ve kömürle beslenen dev bir kalorifer santrali dün gece Paris'in batısındaki Defense semtinde bomba gibi patladı. Patlama sonucu 60 kişinin yaralandığı bildirildi.

Büyük şirketlerin merkezlerinin bulunduğu ve genellikle gökdelenlerden oluşan "Defense" semtinde, binaları ısıtan santral, henüz belirlenemeyen bir sebeple infilak edince, yöre savaşı yerine döndü. Ancak santralin yakını civarında başka bina bulunmayışı daha büyük bir faciayı önledi. Patlama çevresindeki bir kilometrelik alanda tüm binaların camları kırıldı.

DİĞER SİNAİ YANGINLAR

Sanayide meydana gelen yangınların tamamı doğrudan parlayıcı patlayıcı maddeler kaynaklı olmayabilir. Çoğu zaman parlayıcı olmayan, hatta çok kolay tutuşmayan maddeler de yanabilir. Kolay yanmayan, yani alevlenme sıcaklığı yüksek olan maddeler yanmaya başladık-tan sonra söndürülmeleri de zordur. Çünkü yangın başladığında artık ısı çok yükselmiştir. Bu tip yangınlar genellikle işyerlerinin *Kolay* kırılcım vb.) parlama ve depolama mahallerinde *yanmayan, yani* yangın başlar. Bu şekilde çıkar. Bu mahallerde *alevlenme sıcaklığı* basına yansıyan pek devamlı insan *çok* olay vardır. bulunmaması sebe- *yüksek olan maddeler* Aslında burada biyle eğer gerekli *yanmaya başladıktan* önemli olan par- ikaz ve alarm sis- *sonra söndürülmeleri de* layıcı karışımın temleri de oluşturu- *zordur. Çünkü yangın* oluşması ve ısı rulmamışsa, ola- *başladığında artık ısı* kaynağının aynı bilecek yangın *çok yükselmiştir.* anda aynı yerde başlangıçları geç *Ortamda* bulunmasıdır. Yani, fark edilir. Fark edil- *karışım oluşmaması için* ince artık yapılabilecek *havalandırma* yapılırken öncelikli iş yangının diğer *diğer* yandan aynı ortamda ısı bölümlere sıçramaması için *herhangi bir işlem yapılmamalı, açık* alev bulundurulmamalıdır. gerekli tedbirleri almak ve söndürme çalışmalarına başlamaktır.

-Parlayıcı maddelerin doğrudan üretildiği, kullanıldığı mahallerin dışında da, dolaylı kullanımlarda yine bu maddeler yangın başlamasına sebebiyet verebilir.

Organik esaslı çözücülerle üretilmiş boyalarla yapılan boya işlemlerinde, aynı mahalde kullanılan boyaların özelliğini bilmeden çalışan

başka kişilerin hataları bu tür yangınlara sebep olabilir. Özellikle bakım, onarım, tadilat, tamirat gibi işlerin yapıldığı yerlerde bu tür riskler sıkça yaşanır.

Boya, kaplama yapıştırma ve benzeri çalışmalarda ortama yayılan parlayıcı buharları parlama sınırına ulaştığında, aynı mahalde ısı çalışmalar yapan birinin sebep olduğu ısı kaynağı ile (Açık alev, kaynak, kıvılcım vb.) parlama ve yangın başlar. Bu şekilde basına yansıyan pek çok olay vardır. Aslında burada önemli olan parlayıcı karışımın oluşması ve ısı kaynağının aynı anda aynı yerde bulunmasıdır. Yani, Ortamda parlayıcı karışım oluşmaması için havalandırma yapılırken diğer yandan aynı ortamda ısı herhangi bir işlem yapılmamalı, açık alev bulundurulmamalıdır.

Sanayide sık karşılaşılan diğer bir yangın ve parlama riski ise içinde parlayıcı veya yanıcı maddeler depolanmış boş depo, varil, tank ve benzeri sistemler üzerinde yapılan işlemlerle ortaya çıkmaktadır. Küçük çaplı depolarda yapılan onarımlarda bilgisizlikten, büyük tank ve sistemlerde ise gerekli titizliğin göster-

ilmemesinden ciddi kazlar meydana gelmektedir. İçinde daha önce parlayıcı veya yanıcı madde depolanmış tanklar üzerinde herhangi bir ısı çalışmaya başlamadan önce tanklar her türlü kirlilikten tamamen arındırılmalıdır. Fiziki temizlik yapıldıktan sonra tank içindeki muhtemel yanıcı buharların tahliyesi yapılmalı, yapılacak kontrolde yanıcı buharların parlayıcılık alt sınırının en az %50 altına inilmeden çalışma yapılmamalıdır.

Genellikle yanıcı olmakla birlikte

parlayıcı olmayan sıvıların depolandığı tanklarda yapılan çalışmalarda risk olmadığı düşünülebilir. Halbuki, normalde parlayıcı olmayan (Mesela fuel oil) sıvıların tank cidarındaki kalıntıları bile yapılan bir kaynak işleminde parlayıcı buharlar üretebilir ve işlem bir patlama ile sonuçlanabilir.



28-9-99 akşam

Çevre faciası

İspanya'da kimyasal atıklarını bir gölete akıtan fabrikanın göletinde oluşan çatlak nedeniyle zehrin karıştığı göl ve Douana Parkı hayvanlara mezar oldu. 5 milyon metre küp zehirli sıvı atığını karıştığı göl ve Douana Parkı'na su sağlayan alanda milyonlara balık ve park alanında yaşayan hayvanlar öldü. Çevre uzmanları, zehirli sıvı atığın öldürmeye devam edeceğini belirtiyor.

Büyük Sanayi'de yangın

BÜYÜK Sanayi'de bulunan oto tamirhanesinde dün çıkan yangında 4 işyeri kül oldu. İskitile Büyük Sanayi'de bulunan oto tamirhanesinde bilinmeyen bir nedenle çıkan yangında işyerinde bulunan piknik tüplerinin patladığı da görüldü. İtfaiye ekiplerinin yoğun çalışmaları sonucu, yangın yaklaşık 1.5 saatte söndürülürken, 4 işyeri yandı.

Merak ölüme götürdü

İSTANBUL- Pendik Kimyasal Keçe Fabrikası'nda bekçilik yapan Ramazan Er (29), acemiliğini ve cehaletini canıyla ödedi. Er, kullanmasını tam olarak bilmediği forkliftin (Yük taşıma aracı) yüklenme kanalına düşmesi sonucu aracın altında kalarak hayatını kaybetti. Olay, Pendik Camçeşme Semtü Güllübağlar Mahallesi'nde meydana geldi. Edinilen bilgiye göre, 21.30 sıralarında, bekçi Ramazan Er, fabrikaya ait forklifti depodan çıkarmak için geri-geri götürmek istedi. Arkasındaki 1,5 metre derinlikteki yüklenme kanalını farkedemeyen bekçi forklift ile birlikte kanala uçtu. Forkliftin altında kalan Ramazan Er, boyununun kırılması sonucu olay yerinde feci şekilde can verdi. Daha sonra mesai arkadaşlarının müdahalesi ile aracın altından çıkartılan Er'in ce-



Ramazan Er

Buzdolabı tüpü patladı

Önceki gün İstanbul'da patlayan bombalardan sonra 155'e yapılan şüpheli paket ihbarlarında patlama olurken, vatandaş her gürültüyü bomba sanmaya başladı. Ankara'da, panelvan minibüsün içinde patlayan buzdolabı tüpü, heyecanlı dakikaların yaşanmasına neden oldu.

Buzdolabı tamirciliği yapan Ahmet Aktanil yönetimindeki 06 KZY 81 plakalı minibüs Aselsan Kavşağı'nda seyrederken, taşıdığı buzdolabı içinde sıkışan gaz patladı. Önceki gece saat 23.50 sıralarında meydana gelen patlamadan sonra polis telsizlerinden "Bir otda bomba patladı" şeklinde geçen anonslar, Ankara Polisi'ni alarma geçirdi. Olay Yeri İnceleme Ekipleri'nin yaptığı araştırmada, patlamanın buzdolabı tüpünden patlayan tüp, sürücü Ahmet Aktanil, el ve yüzünden hafif şekilde yaralanmasına neden oldu. Hem men Onkoloji Hastanesi'ne kaldırılan yaralının sağlık durumunun iyi olduğu öğrenildi. Öte yandan Ankara Emniyet Müdür Yardımcısı Osman Ak, olay yerine gelerek yetkililerden konu ile ilgili bilgi aldı. **ANKARA (cha)**

Meslek hastalıkları yaygınlaşıyor

ANKARA — Türkiye'de meslek hastalıklarında son yıllarda büyük artışlar meydana geldiğine dikkat çeken uzmanlar, son beş yıl içerisinde dört bin 37 işçinin meslek hastalığına yakalandığını belirttiler.

Meslek hastalıklarından kaynaklanan daimi iş görmezliğin son beş yıl içerisinde 13 bin 611 olduğu belirtilerek, günlük iş görmezlik oranının yüzde 8'e yükseldiği, bu nedenle kurum ve kuruluşlar bünyelerinde çalıştırdıkları personel meslek hastalıklarına karşı korumaları için uyarıldı.

Meslek hastalıklarının en önemli nedenleri olarak işverenlerin iş güvenliği ve işçi sağlığı için yeterli yatırımları yapmaması ve işçilerin meslek hastalıklarına karşı yeterince eğitilmemeleri gösterildi.

İş yerinde öldü

Atatürk Orman Çiftliği Şarap Fabrikası işçisi Şahin Kaynakçı, çalıştığı işyerinde kömür tozu tasirine öldü. 43 yaşındaki işçinin yüksek tansiyon veya kalp krizi nedeniyle öldüğü sanılıyor. Evli ve beş çocuklu olan Şahin Kaynakçı'nın ölümü arkadaşları arasında büyük üzüntü yarattı.



Şahin KAYNAKÇI kömür tozu tasirine kalpten can verdi.

Doğalgaz faciası

ANKARA- Çankaya semtinde meydana gelen doğalgaz patlamasında yer yerinden oynadı. Bir kişi öldü 5 kişi ağır yaralandı.

Saat 15.00 sıralarında Çankaya Yeşilyurt sokağı 1 5nolu Meltem Apartmanı'nın bir dairesinde doğalgaz bağlama çalışmaları yapılırken bir teknisyenin sigara izmaritini yere atması sonucu büyük bir patlama oldu. Patlamada 5 katlı apartmanın bütün daireleri büyük hasar gördü. Kapıları parçalandı, camları çerçeveleriyle birlikte dışarı uçtu. Apartmanda bulunanların çoğunun dışarıda olması büyük bir faciayı önledi.

ÖLÜ VE YARALILAR

Patlama sırasında bulunan apartmanda bulunan Aysel Canbazoğlu, Yalçın Akpınar, İdris Kuşçu, Güzide Kara ve sigarasıyla olay neden olan teknisyen Mithat Gül ağır şekilde yaralandı. Apartmanda bulunan 5 yaşındaki Yazgülden Akpınar ise çalışmaları izlerken ağır şekilde yaralandı. Hastaneye kaldırılırken yolda öldü.

Çalışmaları sürdüren teknisyenlerden Uğur Ertan ve Önder Gül kazada ihmal bulunduğu gerekçesiyle polis tarafından gözaltına alındılar.

Yaralılar Numune ve Hacettepe Hastanesi'ne kaldırıldılar.

"İHMAL VAR"

Ankara Valisi Erdoğan Şahinoğlu, patlamanın üst kattaki dairelerden birisine doğal gaz bağlantısı yapılırken burada çalışan teknisyenin dikkatsiz davranarak sigarasını yaktığını ve patlamanın da bu yüzden olduğunu söyledi. Vali Şahinoğlu bu teknisyenin Mithat Gül olduğunu belirtti.

EGO Genel Müdürü Cihan Albnöz, doğalgaz çalışması yapan firmaların EGO'dan onay almadıkları izlenimini edindiğini söyledi ve daha sonra yapılacak araştırmalarda böyle bir durumun ortaya çıkması halinde, yasal yollara başvuracaklarını söyledi.

Patlamanın olduğu Meltem Apartmanı'ndaki doğalgaz çalışmaları, Alarko ve Özgüler Mühendislik tarafından yapıyordu.

4-5-98, Akşam

4 trilyonluk Yangın



Yangının nedeni elektrik kontağı • Türk-Amerikan ortaklığı FMC Nurol Savunma Sanayi A.Ş'nin, Ankara'nın Gölbaşı İlçesinde bulunan Tank ve Zırhlı Muharebe Aracı Fabrikasında çıkan

yangın, dört trilyonluk zarara neden oldu. Elektrik kontağından çıktığı sanılan ve kısa sürede büyüyen yangın, Ankara Büyükşehir Belediyesi ekipleri tarafından güçlükle söndürüldü. (Fotoğraf: Ersin BAL)

ortaklarımızla değerlendirildikten sonra üretime devam edeceğiz. Yangın nedeniyle, bazı teslimatlarımız da bir kaç aylık gecikme yaşanabilir.

Şirketin üstlendiği ihaleler arasında Türk Silahlı Kuvvetleri'nin 1698 adet zırhlı muharebe aracı da bulunuyor" dedi.

Yedek parçalar

Büyük oranda yanan 20 nolu bölümde teslimata hazır durumda çok sayıda yedek parça bulunduğu da belirtildi.

Amerikan FMC ile Türk şirketi olan Nurol'un kurduğu ortaklık olan FMC Nurol Savunma Sanayi A.Ş., Silahlı Kuvvetler için başta

Tank ve Zırhlı Personel Taşıyıcı (ZPT) olmak üzere araç-gereç ve malzeme üretimi yapıyor. Şirket, talep geldiği takdirde yabancı ülkelere de askeri malzemeye araç-gereç üretiyor.

Türk-Amerikan ortaklığı FMC Nurol Savunma Sanayi A.Ş'nin, Türk Silahlı Kuvvetleri'ne zırhlı araç üreten fabrikasının bir bölümü elektrikli kontağından yandı.

ANKARA- Türk-Amerikan ortaklığı FMC Nurol Savunma Sanayi A.Ş'nin, Ankara'nın Gölbaşı İlçesinde bulunan Tank ve Zırhlı Muharebe Aracı Fabrikasında yangın çıktı. Olay sonucu 4 trilyon liralık zarar meydana geldi.

Dün öğle saatlerinde başlayan ve kısa sürede büyüyen yangın, Ankara Büyükşehir Belediyesi İtfaiye ekipleri tarafın-

dan güçlükle söndürüldü. Elektrik kontağından çıktığı sanılan yangının ilk belirlemelere göre 4 trilyon liralık zarara neden olduğu tahmin ediliyor. Fabrikanın 20 nolu üretim ve ambar biriminde büyük hasara neden olan yangının, diğer ünitelere sıçramadan söndürülmesi, daha büyük miktarda zararı önledi.

Fabrika sigortalı

FNSS A.Ş Genel Mü-

dür Yardımcısı Hüseyin Esenergür, yangının çıkış nedeninin itfaiye raporu hazırlandıktan sonra netleşeceğini ancak, ilk belirlemelere göre yangına elektrik kontağından neden olduğunu söyledi.

Fabrikanın, ABD'li bir şirkete sigorta ettirildiğini ifade eden Esenergür, "Sigorta zararımızı karşılayacak. Yangının diğer birimlere sıçramadan söndürülmesi büyük bir şans. Olayı Amerikalı

26-2-96-Sabah

Petrol sahasına terörist saldırı

BATI Raman petrol sahasına önceki gece silahlı saldırı düzenleyen PKK'lı teröristler, 2 işçi yaraladı. TPAO Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Batı Raman İkitepe-3 Petrol İstasyonu'na geceyarısı gelen teröristler, görevlileri etkisiz hale getirerek, telsizlerini alıp jeneratörü yaktı. Sahadaki güvenlik görevlilerinin karşılık vermesi üzerine çatışma çıktı. Yarım saat kadar süren çatışmadan sonra teröristler kaçarken, İsmet Taş ile Sicaretin Ceylan adlı petrol işçileri yaralandı. Yaralı işçiler, Batman SSK Hastanesi'nde tedaviye alındı. Bu arada, Bingöl'ün Genç İlçesi Direkli Köyü'ne önceki gün sabaha karşı saldıran teröristler, korucularla çatışmaya girdi. Çatışmada, 1 korucu şehit oldu, 2'si yaralandı. Teröristler kaçtı.

2 trilyonluk yatak yandı

Kayseri Hacılar Organize Sanayi Bölgesinde kurulu bulunan Köseoğlu Sunta ve Mobilya Fabrikası'nda yangın çıktı. Dün öğle saatlarında çıkan ve henüz sebebi belli olmayan yangında, Köseoğlu Sunta Fabrikası bünyesinde bulunan

Poli Yatak-Kanepe ve Ev Tekstil ürünleri imalatının yapıldığı 6 büyük hangardan oluşan bölüm tamamen yandı. Yangında biri ağır olmak üzere 60 işçi yaralandı. Yangında tahmini zararın 2 trilyon liranın üzerinde olduğu bildiriliyor. Fabrikanın yemekhanesinde meydana gelen patlama ile başlayan yangın kısa sürede fabrikanın mobilya üretim hangarlarına sıçradı. Yangın sırasında göğe yükselen siyah duman, Kayseri'de büyük bir paniğe neden oldu. Organize'ye Uçak düşmüş' söylentileri Kayseri'lileri dahada heyecanlandırdı. Kayseri Büyükşehir, Organize, Hacılar ve diğer ilçelerden gelen itfaiye ekipleri, yangını saatler süren çalışma sonucunda güçlükle söndürebildiler. Onlarca ambulansın seferber olduğu kurtarma çalışmalarında dumandan zehirlenen işçiler, SSK Kayseri Hastanesi'ne kaldırıldı.

Öğrencileri tiner çarptı

HASKÖY Cemal Artüz İlk-öğretim Okulu'nda, İş-Teknik dersi için vernikle karıştırdıkları tinerle, eskiyen sıraları silmek isteyen 7-B sınıfı öğrencileri bir anda fenalaştı.

BAYGIN halde hastaneye kaldırılan Hatice Kılıç, Hatice Türk, Hanife Tıngır, Feride Taşdemir ve Samet Tören adlı öğrenciler, öğretmenleri tarafından hastaneye kaldırıldı.

3 çocuk dumandan boğuldu

İSTANBUL (Zaman)— Zeytinburnu'nda 5 katlı bir binanın zemin katındaki yaylı yatak üreten imalathanede çıkan yangında, en üst katta oturan ailenin 3 çocuğu dumandan zehirlenerek öldü.

Dün 14.00 sularında Çırpıcı Mahallesi 75/2 Sokak 103 numaradaki binanın en alt katında bulunan İsmail Acar'a ait yaylı yatak imalathanesinde çıkan yangın sırasında binanın üst katlarında bulunanlar itfaiye merdivenleriyle tahliye edildiler. İtfaiye görevlileri evin en üst katına ulaştıklarında evde anne babaları olmayan Havva (13), Zeki (7) ve Taner Balcı (6) kârdeşlerin cesetleriyle karşılaştılar.

Yangın imalathaneye yatak üretiminde kullanılan yeni sünger getirilmesinden hemen sonra süngerlerin bina önündeki elektrik dağıtıcısından şelale olması sonucu çıktı. Süngerlerin tutuşmasıyla bir anda büyüyen yangın, kısa sürede bütün binayı sardı. Çevredeki vatandaşların kurtarma çalışmalarına katılmak istemesi izdihama yol açınca, Çevik Kuvvet ekipleri, çevrede kordon oluşturarak vatandaşları yangın bölgesine sokmadı. Bir saatlik bir mücadelele sonra yangının söndürülmesinin ardından bina içine giren itfaiye ekipleri, Bilal Balcı'nın kiracı olarak kaldığı dairede, Havva, Zeki ve Taner Balcı'nın cesetleriyle karşılaştı. Bir market işleten ve eve yaklaşık bir ay önce taşınan Bilal Balcı ile eşinin olay sırasında evde olmadıkları belirtildi. Yatak imalathanesinin karşısındaki bir züccaciye dükkanı ile üst katlarındaki daireler de oturulamaz hale geldi. Ölen çocukların cesetleri, Adli Tip morguna kaldırıldı.

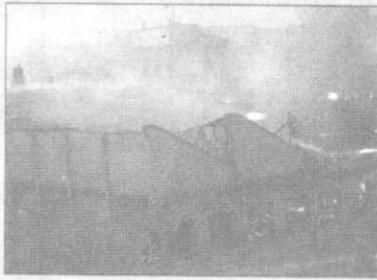


zaman

İtfaiye yetişti

Çağlayan'da dün sabah saatlerinde 5 katlı binanın zemin katındaki mobilya atölyesinde işçilerin tiner dökmesi sonucu patlayan soba büyük bir yangına yol açtı. Yangında apartmanın üçüncü katında 2 bebeğiyle mahsur kalan bir aile ile atölyenin yatakhaneinde kalan işçiler itfaiyenin anında ve etkili müdahalesiyle yanmaktan kurtuldular. Mahsur kalan Nimet Onsekiz, Kübra Onsekiz isimli bebekler de itfaiye erlerinden kurtarıldıktan sonra, dumandan etkilenen aile fertlerine ilk yardım olay yerinde yapıldı. Çağlayan Limon Sokak 29 numaralı binanın zemin katında başlayan yangının sebebini araştıran itfaiye yetkilileri, 'Mobilya atölyesinde çalışan ve yatakhaneinde kalan işçilerin yanar sobanın içine tiner dökmesi sonucunda sobanın patladığını ve yangının bu yüzden çıktığını' açıkladılar. Yangında atölyedeki işçilerden ikisi yaralandı. Yaralılarından Halis Çekici'nin vücudunun büyük bir kısmı yandı.

Kordon Vergi Dairesi'nde yangın



■ **İZMİR** Defterdarlığı Kordon Vergi Dairesi binasında dün sabah çıkan yangında, ahşap çatı ile birlikte, arşiv, özlük işleri ve takip servislerinin bulunduğu dördüncü kat tamamen yandı. İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürü Hasan Fehmi İstengir, Vergi Dairesi'nin kısa süre önce kasıtlı olarak yakılmak istendiğini hatırlattı. Bu arada, yetkililer, gece bekçisi Suat Margırlı'nın gözaltına alındığını,

Marshall yangını ucuz atlattı

KOCAELİ'nin Gebze ilçesi Dilovası mevkiir kurulu Marshall Boya Fabrikası'nda dün sa 16.30 sıralarında meydana gelen patlamayla başlayan yangın ucuz atlatıldı.

Fabrikanın hammadde bölümünde kayna yapılrken etrafa sıçrayan kıvılcımlar, depoda riken gazın patlamasıyla birlikte yangının başlamasına neden oldu. Yangına ilk müdahale fabrika itfaiyesince yapıldı. Ancak müdahale tersiz kalınca Gebze, Dilovası ve İzmit Büyükşehir Belediyesi itfaiyelerinden yardım istendi. Yaklaşık bir saatlik çalışma sonunda yangın kontrol altına alınarak söndürüldü. Depoda lışmakta olan Eyüp Şen (25) ve Murat Osmâ Demirkıran (30) isimli işçiler, patlamayla birlikte yangının içinde kaldı. Kendilerini deponu şına atan işçiler, Gebze Devlet Hastanesi'nd daviye alındı. Demirkıran ayakta tedavi edil ken, Şen hastaneye yatırıldı.

Askeri hastane' de yangın

İTFAİYE ekipleri olay yerine 20 dakika sonra ulaştı. İtfaiyenin müdahalesiyle yangın kontrol altına alındı. Yangında ölen ya da yaralanan olmaması sevince yol açarken, maddi hasarın tespiti ve yangınla ilgili araştırmaya devam edildiği belirtildi.

ANKARA'daki Askeri Mevki Hastanesi'nde yangın çıktı. Bakım kısmı ve yemekhanenin bulunduğu bölümde meydana gelen yangın maddi hasara yol açtı. Hastanede dün sabah saat 11.45 civarında çıkan yangın bir anda büyüyerek bakım kısmı ve yanında bulunan yemekhane binasının çatısını sardı.



Alevler kısa sürede çatıyı sardı

Mevki Hastanesi'nde bakım kısmı ve yemekhanenin bulunduğu bölümde çıkan yangın kısa zamanda tüm çatıyı sardı. İtfaiyenin müdahalesiyle yangın söndürülürken, görevini yapan basın mensuplarının tartaklanması tepki topladı.



Öğretmenleri seferber oldu

Öğretmenleri tarafından hastaneye kaldırılan öğrenciler hayatı tehlikeye atıldı.



4-10-98 Zaman

Kaçak LPG faciası

İstanbul Kumkapı'da, ticari otomobillere kaçak olarak LPG dolumu yapan Metin Yılmaz Oto Yıkama Yağlama Servisi'nde 4 LPG tüpünün patlaması sonucu yangın çıktı. Olayda, biri İran uyruklu 3 kişi yaralandı. Yaralıların, vücutlarında yanıklar oldu-

ğu bildirildi. İşyerinin sahibi Tekin Ayl gözlem altına alındı. Kısa sürede büyük yangından, bitişikte bulunan 4 katlı man da etkilendi. Oto yıkama servisi önündeki otoparkta bulunan bir ötor bil tamamen yandı. Patlama sonucu sayıda binanın camları kırıldı.

76



Bilkent'te işçiler yemekten zehirlendi

• Üniversite kampüsünde toplu konut inşaatında çalışan işçiler, akşam yemeğinden sonra birden fenalaştılar. Zehirlenme şüphesiyle Ankara'nın çeşitli hastanelerine kaldırılan işçiler tedavi altına alındılar.

► 3. sayfada

Dozerde feci son

4-11-96 Hürriyet

• Bayrampaşa'da, TEK'in yeraltı kablosunu döşeyen Histas firmasında dozerlerin gece bekçiliğini yapan İsmail Güldü, önceki gece üşüyünce teneke kutuda kömür yaktı. İçi kömür dolu teneke ile dozerde giren ve kapıları kapatan Güldü, bir süre sonra uykuya daldı. Dün sabah saatlerinde işe gelen firma çalışanları dozerin direksiyonunda uyumakta olan bekçinin buz kesmiş cesediyle karşılaştılar. 2 çocuk babası 35 yaşındaki İsmail Güldü'nün kömürden zehirlenmiş olduğu belirlenirken olayla ilgili soruşturma başlatıldı.

İSTANBUL



Zehirlendi

Yaktığı kömür tenekesiyle doze de uyuyan gece bekçisi İsmail Güldü zehirlenerek öldü. Sabah işyerine gelen işçiler Güldü'yü dozerin içinde böyle buldular.





YANGIN

Dilovası'ndaki ayçiçek yağı fabrikasındaki yangın 10 saatlik gayret sonucu söndürülebildi.

Ruhsatsız fabrikada yangın

Kocaeli'nin Gebze ilçesine bağlı Dilovası beldesindeki bir ayçiçek yağı fabrikasında, önceki gece geç saatlerde yangın çıktı. Sevkan Tarım Ürünleri AŞ'ye ait kaçak yapılan binada ruhsatsız faaliyet gösterdiği belirlenen ayçiçek yağı fabrikasında, ham yağların stoklandığı tanklardan birinde elektrik kontağından çıktığı belirlenen yangın, 10 saatlik çalışma sonucunda söndürüldü. İstanbul ve İzmit Büyükşehir belediyeleri ile çevre belediyeler ve Tüpraş'a ait itfaiye gruplarının müdahalesiyle kontrol altına alınarak, dün öğle saatlerinde tamamen söndürülen yangında, 12 bin tonluk tankta bulunan 4 bin ton yağ yandı.

Ruhsatsız çıktı

Fabrikanın kaçak inşa edildiği ve işletme ruhsatının da bulunmadığı öğrenildi. Kocaeli Valisi Memduh Oğuz, İl Çevre Müdürlüğü'nce, kaçak olduğu belirlenen ve Gebze Kaymakamlığı tarafından 6 ay önce mühürlenmiş inşaatın mührünün sökülerek, tamamlandığının ortaya çıktığını söyledi. İşletme ruhsatı bulunmayan fabrikadaki usulsüzlüğün, yangın sırasında anlaşıldığını bildiren Oğuz, yangınla ilgili soruşturmanın tamamlanmasından sonra, işyerinin sahipleri hakkında yasal işlem yapılacağını kaydetti.

● TURGAY ÇELİK / KOCAELİ



Yangında dumandan etkilenen itfaiye görevlilerine ambulansla oksijen verildi

9-2-99 Zaman



Korkunç patlama:

6 ÖLÜ

■ **İSTANBUL** depremden sonra dün şiddetli bir patlamayla sarsıldı. Kurtköy'deki bir boya fabrikası öğle saatlerinde büyük gürültüyle infilak etti. Korkunç olayda 6 kişi öldü, 12 kişi yaralandı. 6 katlı bina dehşet yaratan patlama sonucu yerle bir oldu. ■ **20'de**

77

Çevrede büyük paniğe yol açan patlamadan sonra ortalık deprem alanına döndü.

Hava limanında Cinayet gibi kaza

Antalya'nın önceki gün hizmete giren "akıllı havaalanı"nda üçüncü dünya ülkelerinde bile görülmeyecek bir ilkelik sonucu üç işçi öldü

Ortadoğu ve Balkanlar'ın en büyük ve son teknolojiyle donatılmış olması yüzünden "akıllı havaalanı" olarak tanımlanan Antalya Uluslararası Dış Hatlar Terminali, Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel ve Başbakan Mesut Yılmaz'ın kurdela kesmesinden iki gün sonra 3 kurban aldı. Faciaya, açılış töreninin görkemli geçmesi için yapılan hazırlıklar sırasında yerden döşenen

CUMHURBAŞKANI ve Başbakan tarafından önceki gün hizmete açılan, Antalya Havaalanı Dış Hatlar Terminali şantiyesinde, elektrik akımına kapılan işçilerden 3'ü öldü, 1'i ağır yaralandı.

yüksek gerilim kablolarının neden olduğu bildirildi. Aşırı izdiham ve ihmal yüzünden üzerleri açıldığı iddia edilen yüksek gerilim kabloları gencecik üç işçinin yaşamlarını yitirmelerine, birinin de ağır yaralanmasına yol açtı.

Edinilen bilgiye göre Bayındır inşaat şantiyesinde çalışan işçilerden İsmail Çelik (28), Osman Yücel (28), Fevzi Öner (25) ve Gültekin Zafer (23) saat 10.00 sularında demir iskeleyi taşıırken yüksek gerilim kablosunun üzerinden geçtiler. Demir iskele, yüksek gerilim hattındaki binlerce voltluk akımı işçilerin üzerine boşalttı. Bir anda kavru lan İsmail Çelik,

Üç arkadaşından biraz daha şanslı olan Gültekin Zafer Tosun, ölümden kıl payı kurtuldu. Tosun, hastanede tedavi altına alındı.



Fevzi Öner ve güvenlik görevlisi Osman Yücel kaldırdıkları Vakıf ve SSK hastanelerinde öldü. Gültekin Zafer ise SSK hastanesinin yoğun bakım servisinde tedavi altına alındı. Havaalanının inşaatı ve işletmesinden sorumlu Bayındır Holding teknik sorumlularının dikkatsizliği gözönüne alınarak soruşturma başlatıldı. Holding yetkilileri görüşme taleplerini geri çevirirken, dün akşam saatlerinde kısa yazılı bir açıklama yaptılar. Açıklamada kazanın işletme sınırları dışında cereyan ettiği ileri

sürüldü.

Bayındır Holding tarafından yap-işlet-devret modeliyle inşa edilen Antalya Havalimanı Uluslararası Terminali, aynı anda 22 uçak ve 4 bin yolcuya hizmet verebilecek kapasitede. 85 milyon dolarlık bir harcamayla yapılan ve 56 bin metrekare kapalı alanı olan terminal yılda 15 milyon yolcuya hizmet verebilecek durumda. Antalya'nın ihtiyacını uzun süre giderecek olan terminal, ikinci pistin yapılmasından sonra da ihtiyaca cevap verecek.

02 4 98 Akşam

Karnına sandalye saplandı



Ameliyatla çıkarıldı

Ağır yaralı olarak hastaneye kaldırılan Hidayet Koçak'ın karnındaki demir, ameliyatla alındı.

Konya'da akıllara durgunluk verecek bir kaza meydana geldi. Çatıdan düşen içinin karnına sandalyenin arkalık demiri saplandı. 2. Organize Sanayi Bölgesi'ndeki bir işyerinin çatısına onarım için çıkan Hidayet Koçak (32) adlı işçi, yağıştan zeminin ıslak olması sonucu dengesini kaybederek sandalyenin üzerine düştü. Sandalyenin arkalık demiri karnı boşluğuna saplanan Hidayet Koçak, sandalyeyle birlikte çevrede bulunanlar tarafından hastaneye getirildi. Ameliyata alınan ağır yaralı Koçak'ın karnı boşluğuna saplanan sandalyenin arkalık demiri önce dip kistimandan kesildi, daha sonra operasyona çıkarıldı.



DEMİREL ve Yılmaz'ın önceki gün açtıkları Antalya Havalimanı, bir faciaya sahne oldu.

ACIKTA bırakılan kabloya dokunarak elektrik akımına kapılan dört işçiden üçü öldü. ■ 12'de



Fevzi Öner



İsmail Çelik



Osman Yücel



02 4 98 Zaman

Muhteşem bina mezarları oldu

Önceki gün Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel ve Başbakan Mesut Yılmaz'ın da katıldığı görkemli bir törenle hizmete açılan Antalya Havalimanı Dış Hatlar Terminali Osman Yücel, İsmail Çelik ve Fevzi Öner'a mezar oldu. Yüksek gerilime kapılan üç işçi feci şekilde can verdi.

İNŞAAT KAZALARI

İş kazaları istatistikleri incelendiğinde, hem sayı olarak, hem de oran olarak en çok iş kazasının inşaat kolunda meydana geldiği görülmektedir. Kazalar sonucu ölüm sayısı olarak da yine inşaat iş kolu en öndedir. Ülkemizde inşaat iş kolunda her yıl yaklaşık 30.000 kaza olmakta ortalama 500 kişi hayatını kaybetmektedir. Basına yansıyan iş kazaları arasında da en üst sırayı yine inşaat kazaları almaktadır.

Basına yansıyan inşaat kazalarında en çok dikkati çeken kazalar toprak kaymaları ve göçük olaylarıdır. Bu olaylarda ağır yaralanma ve ölüm oranları da yüksek olmaktadır.

İnşaat işlerinde toprak kayması ve göçük olayları ya bina inşaatlarının temel kazılarında ya da altyapı işlerinin kanal kazalarında meydana gelmektedir. Aslında kazı işlerinde, kazının yapılması veya, kazılmış zemin seviyesi altındaki diğer çalışmalarda alınacak basit tedbirler bu olayların önlenmesi için yeterlidir.

Tüm inşaat çalışmalarında olduğu gibi kazı ve kazı çukurlarındaki çalışmalar da teknik eleman-

ların gözetimi altında yapılmalıdır. İnşaat işinin tekniğine uygun olarak yürütülmesinden sorumlu bir teknik eleman bulunması mecburiyeti kanunlarımızda da vardır. Ancak değişik kanuni düzenlemelerde farklı ve sınırlı sorumluluklarla belirtilen bu elemanlar çoğunlukla doğrudan iş

Basına güvenliğinden sorumlu değildirlen. İşverenler, Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı İş Güvenliği Tüzüğünde belirtilen, yetkili teknik eleman tanımından genellikle yerel yönetimlerce istenen fenni mesulü anlamakta ve bu sorumluluğu ondan beklemektedir. Halbuki fenni mesullerde inşaatın sadece proje, statik vb. konularından sorumlu olduklarını inşaatın yürütümünden sorumlu olmadıklarını beyan etmekle bu sebeple bu konu sahipsiz kalmaktadır.

Aslında çok sayıda işçinin çalıştığı büyük inşaatlardaki şantiye şefi veya şantiye mühendisi bu ihtiyacı karşılamakta ise de, özellikle yap-sat tabir edilen küçük inşaat işlerinde bu sorun olmaktadır. Bu konudaki mevzuatın yeniden düzenlenmesi bu hususun netleştirilmesi

mutlaka gerekmektedir.

İşin fiili boyutunda ise kazı işlerinde çalışmaya başlanılmadan önce her gün, çalışılacak sahanın kontrol edilmesi gerekli görülen yerlere, toprak kayması ve göçük benzeri olayların önlenmesi için iksa ve takviyelerin yapılması, bu tedbirlerden sonra çalışmaya devam edilmesi gerekmektedir. Aslında bu husus herkes tarafından iyi bilinmesine rağmen, bir şey olmaz mantığı ile ve genellikle çukur zeminlerde yapılacak işin kısa süreli olduğu düşünülerek bu tedbirler ihmal edilmektedir. Özellikle kanal kazılarında kanal boyunca iksa ve takviyeler yapılması belirli bir maliyet getirdiğinden, işverenler bu maliyetlerden kaçınırken kazalar sonucu bu maliyetlerin bazen yüzlerce kat fazlası ile karşılaşmaktadır. Kaza sonucu bir kişinin ölümünde kusurlu tarafa sadece iş gücü (gelir) kaybı olarak yansıtılacak tazminat miktarı 1999 yılı değerleri ile 30 milyar TL civarındadır. Diğer maddi kayıplar ve manevi tazminat davaları buna dahil değildir.

İnşaat işlerinde genellikle ölümle sonuçlanan diğer bir kaza çeşidi ise yüksekte düşmeler veya kişi üzerine cisim

düşmeleridir. Normal olarak zeminden 3 m den fazla yüksekte olan ve düşme tehlikesi bulunan yerlerde emniyet kemeri, çatı ve benzer eğik yüzeylerdeki çalışmalarda ise çatı merdiveni ve emniyet ipi kullanılması gerekmektedir. Emniyet kemerinin kullanılması imkanları olmayan veya, kullanıldığında çalışmaların çok zorlaştığı durumlarda ise güvenli çalışma platformları oluşturulmalı bu platformların uygun korkulukları bulunmalıdır.

Tüm inşaat çalışmalarında olduğu gibi kazı ve kazı çukurlarındaki çalışmalar da teknik elemanların gözetimi altında yapılmalıdır. Düşmelerin en çok olduğu yerler, zeminden katlara malzeme taşınmasında, malzemenin alındığı yerlerdir. Bu kısımlarda malzemeyi alırken dengenin bozulup düşülmemesi için mutlaka emniyet kemeri kullanılmalıdır.

Dış cephelerdeki sıva, boya, badana ve benzeri işlerde kullanılan sabit ve asma iskeleler diğer düşme kaynaklarıdır. Asma (sepet) iskelelerde iskele zemin ve korkuluklarının uygun olması, iskeleyi taşıyan hatların iskeleye uygun bağlanmaması, kancalarında kilit ya da mandal olmaması, çalışanların emniyet ipi kullanmamaları genel düşme sebep-

leridir.

Sabit iskelelerin yapımında hurda malzemenin kullanılması, iskelelerin yeterince sabitleştirilmemesi, döşemelere tek kalas konulması veya kalasların birbirine ve iskelenin taşıyıcı kısımlarına bağlanmaması, iskelelerin platform kenarlarına korkuluk yapılmaması veya korkulukların uygun nitelikte olmaması gibi noksanlıklar genel düşme sebepleridir.

İnşaat işi devamlı değişken bir iş olması sebebiyle her zaman bir parça veya malzemenin insan üzerine düşmesi ihtimal dahilindedir. Bunun olmaması için malzeme düşmesi muhtemel yerlerin belirlenmesi, özellikle üst katlara malzeme taşınan yük asansörleri çevresinin korunması ve her halükarda çalışanların k o r u y u c u başlık(baret) giymeleri gerekmektedir.

Betonarme kalıplarının yeterli sağlamlıkta yapılamaması ölümlü iş kazalarının diğer bir sebebidir. Betonarme kalıpları, üzerine dökülecek betonun getireceği ağırlığa dayanacak sağlamlıkta olmalı, bu husus inşaatın teknik sorumlusu

tarafından kontrol edilerek tespit edilmelidir. Bu işlem yapılmadan beton dökülmemesi gerekmektedir. Buna dikkat edilmediğinde beton dökümü esnasında kalıplar çökebilmekte ve çalışanlar iskele ile birlikte tonlarca beton altında kalmaktadır. Bu konuda basına yansımış çok sayıda örnek mevcuttur.

İnşaatlarda çok fazla önemsenmeyen ama önemli ölçüde ölüme sebebiyet veren diğer bir tehlike ise elektriktir. Elektrik inşaatlarda esas olarak iki şekilde tehlike oluşturmaktadır.

Normal olarak zeminden 3 m den fazla yüksekte olan ve düşme tehlikesi bulunan yerlerde emniyet kemeri, çatı ve benzer eğik yüzeylerdeki çalışmalarda ise çatı merdiveni ve emniyet ipi kullanılması gerekmektedir.

Özellikle yerleşim yerleri içindeki inşaatlarda bazen bina yakınından, bazen de bina üzerinden havai elektrik hatları geçebilmektedir. İnşaatın devamı süresince kullanılan malzemelerin teması ile veya normalde iletken olmadığı halde yağışta iletken hale gelen bir malzemenin teması ile insanlar akıma kapılabilmektedir. Soğuk demircilerin uzun demir çubuklarının tellere teması ile bazen de betonu sulayan işçinin hortumu yanlışlıkla tellere doğru tutması ile akıma kapılarak hayatlarını kaybetmesi söz konusudur.

Aslında inşaata belli yakınlıkta olan havai hatların inşaat süresince akımlarının kesilmesi veya hat ile bina arasında sabit yalıtkan paravanlar yapılması ve inşaatın bitimine kadar bu şekilde korunması bu kazaları önemli ölçüde azaltacaktır. İnşaatlarda kullanılan elektrikli el aletleri ile seyyar elektrik kullanımının tekniğine uygun olması da ölümle sonuçlanan kazalara sebep olabilmektedir. Uygun olmayan seyyar elektrik kullanımı, kabloların izolasyonunun zedelenmesi ve bu kısımlara elle temas şeklinde olan pek çok kaza vardır.

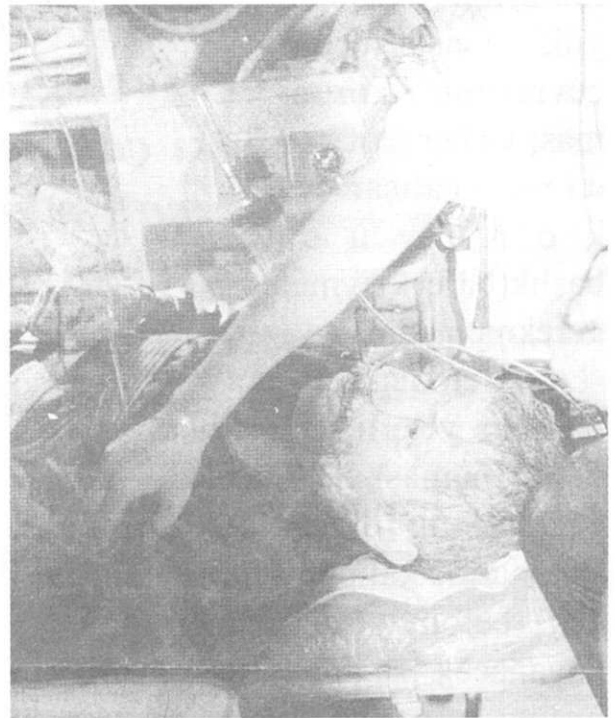
Kullanılan elektrikli alet ve makineler, gırgır vinç, projektörler, kaynak makineleri, el breyzleri, seyyar lambalar ve benzeri malzemenin yeterli veya uygun topraklanmaları da önemli ölümlü kaza sebepleri arasındadır. Özellikle bodrum katlarda ve çatı katlarda, ıslak zeminlerde yapılan çalışmalarda izolasyon bozukluğu, topraklama yetersizliği sık rastlanan kaza sebepleridir.

Bazen çalışanların sağlık durumları da kaza sebebi olabilmektedir. Belirli yükseklikte çalışan kişinin, sara gibi düşük veya yüksek tansiyon gibi problemleri varsa, bu

ciddi bir risktir. Bu sebeple inşaat işlerinde çalışanların doktor muayenesinden geçerek bedenlen bu işe uygun olduğu belgelenmelidir.

Belirli yükseklikte çalışan kişinin, sara gibi düşük veya yüksek tansiyon gibi problemleri varsa, bu ciddi bir risktir.

Çeşitli iş makineleri ve kamyonların kullanıldığı büyük şantiyelerde bu makineler de önemli kaza sebepleri arasındadır. Bu tür şantiyelerde araçların çalışma alanları belirlenmeli, büyük kamyon ve iş makinelerinin manevralarında mutlaka yardımcı personel bulunmalı ve önceden belirlenmiş kurallara göre çalışmaları tanzim edilmelidir. İş makinelerini kullananlar bu işin ehli olmalı ve kullandıkları makinenin cins ve kapasitesine uygun operatör belgesi olmalıdır.



İnşaat çöktü

Çukurlu çalıştırılan işçilerin üzerine, ıslak zemin kaydı



İskele gerilim hattına takıldı

■ KONYA (İHA) Konya'da boyacı kardeşlerin dikkatsizliği nedeniyle hayatına mal oldu. 2. Organize Sanayi'de çalışan boyacı kardeşlerin dikkatsizliği nedeniyle iskele yüksek gerilim hattına takıldı. Olayda iskelelerin üzerinde bulunan Talat Karabulut (25) yüksek voltajda elektrikle kapılarak hayatını kaybetti.

1 ÖLÜ
4 YARALI

gözetiminde... mi sırasın... -ak kay... bir kişi yaralandı. Olayda... madan kurtuldu. 4 metre geriliminde... 4 metre derinliğinde çukur kaz... işçiler, bir... ra su içmek için mola verdiler. B... sırada, çevresi ıslak zemin kısa sürede kaydı, toprak çukur içindeki müteahhit işçilerinin üzerine yığıldı.

Talihsiz olay sırasında Derince Sırrıpaşa Mahallesi Işık Sokak'ta oturan, evli ve üç çocuk babası Mehmet Yıldız (52) öldü, Turgut Erden ise sağ ayağı kırılarak sağ kurtuldu. Diğer, üç işçi ise yara almadı.



Kazadan yaralı kurtulan Turgut Erden, "Ben su dağıtıyordum. Arkadaşların bağırişi ile üzerimise toprağın gelmesi aynı anda oldu" dedi.

Allesi perişan

Toprak altında kalan ve hayatını kaybeden Mehmet Yıldız Beser Yıldız (42) ve büyük kızı Sakine Yıldız (15) p...

Kum ocağında göçük: 1 ölü

NİĞDE- Niğde'nin Çamardı ilçesinde, kum ocağında meydana gelen göçük sonucu bir kişi öldü. İlçeye bağlı Yelatan köyünde oturan Mehmet Akkar, kum ocağında çalışırken, göçük meydana geldi. Çevreden yetişenler tarafından toprak altından çıkarılan Mehmet Akkar (37), kaldırıldığı Niğde Devlet Hastanesi'nde kurtarılamadı.

İkincisinde kurtulamadı



Süleyman Sarıberberoğlu

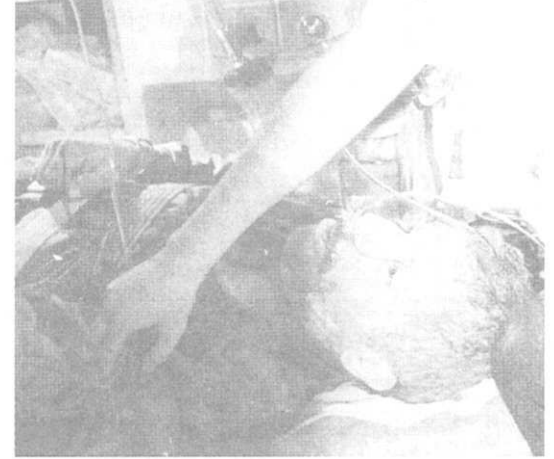
BURSA'da elektrik direğinden düşen 41 yaşındaki Süleyman Sarıberberoğlu göçük nedeniyle hayatını kaybetti. Olay, Bursa'da yapılan bir inşaat çalışması sırasında meydana geldi. İşçi, dengesini kaybedince düştü. Sarıberberoğlu'nun 3 ay önce de direktten düştüğü ve yeni işe başladığı öğrenildi.

Şaşmaz 6. cadde üzerinde kanalizasyon çalışması sırasında toprak kayması sonucu göçük altında kalan Cengiz Polat, itfaiye ekiplerinin yodun çalışması sonucu yaralı olarak kurtarıldı.



03 10 99 Türkiye

5 metre derinliğindeki kanalda, toprak altında kalan işçi Cengiz Polat'ı kurtarma için arkadaşlarının çabası yeterli olmayınca İtfaiye'ye haber verildi. Cengiz Polat uzun süre çalışmaları sonucu yaralı olarak kurtarılarak ambulansla hastaneye gönderildi.



canismatları neteslerini tutarak takip ettiler. İtfaiye ekipleri sıkışan toprağı su ile temizledikten sonra Cengiz Polat'ın kurtarılması için çalışmaları başlatıldı. Cengiz Polat SSK Hastanesi'ne kaldırılarak tedavi altına alındı. Polat'ın daha önce de bir inşaat çalışması sırasında göçük altından sağ çıktığı öğrenildi.

Bursa'da facia

Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü binası inşaatının 3'üncü kat betonu atılırken iskele çöktü. Beton altında kalan 6 işçi öldü, 1 işçi ağır yaralandı.

Facia, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası'nca yaptırılan, geçen yıl Başbakan Mesut Yılmaz tarafından temeli atılan hizmet binası inşaatının yaklaşık 200 metrekare çapındaki 3. katına beton atılması sırasında meydana geldi. Dökülmekte olan betonun ağırlığına dayanamayan iskele, altında çalışmakta olan Mümin Özgür, Mustafa Vatansever, Mümin Şahin, Ramadan Eminoğlu, Hüseyin Cumali ve Mustafa Öztürk adlı işçilerin üzerine çöktü. 6 işçi tonlarca betonun altında kalırken, iskelenin üzerinde betonun dökülmesine nezaret eden Rafet Kadir kazada ağır yaralandı. İşçi Rafet Kadir olaydan hemen sonra gömüldüğü betonun içinden kurtarılarak Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne kaldırıldı.

21-8-98 Akşam

Şişli'de bir bina çöktü

İSTİHBARAT SERVİSİ

ŞİŞLİ'de yanında harfiyat çalışması yapılan dört katlı terk edilmiş ahşap bina dün çöktü. Saat 10.50 sıralarında çöken binada ölen ve yaralanan olmadı, aralarında 84. yanındaki zemin katında dükkânlar olan iki katlı başka bir ev çökme tehlikesi geçirdi. Bina bosaltıldı.

İnşaattan düşen işçi öldü

KOCAELİ- İzmit'te, inşaat halindeki binanın beşinci katından düşen bir genç öldü.

Alınan bilgiye göre, Kadıköy Mahallesi Bağdat Caddesi'nde, kendilerine ait binanın yapımında babasına yardım etmeye çalışan Uğur Gedikli (14), dengesini kaybederek, 5. kattan düştü. Ağır yaralanan Gedikli, kaldırıldığı İzmit Devlet Hastanesi'nde kurtarılamadı.

Polis, ölen gencin babası Fazlı Gedikli'yi, tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu ölüme sebebiyet vermeden gözaltına aldı.

Öte yandan, Körfez İlçesi'ne bağlı Tütünçiftlik'in Kuzey Mahallesi'nde, evde yalnız olduğu sırada karyolanın korkulukları arasına sıkışan 1 yaşındaki Uğurcan Durak, nefessiz kalarak can verdi.

TOPRAK KAYMASI

DEMETEVLER'DE İNŞAAT KAZISI SIRASINDA MEYDANA GELEN ÇÖKÜKDE 2 İŞÇİ 10 METRE TOPRAK ALTINDA KALDI...

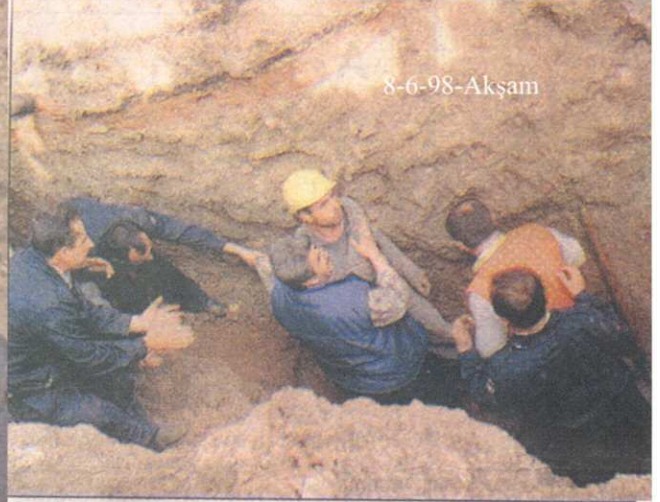
Toprak birden üzerlerine kapandı. Diriri diri gömülmüşlerdi. Çevreden koşan vatandaşlar polis ve itfaiyeyi çağırdılar. Zamana karşı bir yarış başladı. 40

● Feci kaza Demetevler 12'nci Cadde 26'nci Sokak'ta meydana geldi. Mühendis Mahmut Aydın'a ait arsada temel çalışmaları yapan Sadık Kula ve Mümin Çetin adlı işçiler bir anda toprak altında kaldılar. İşçilerin canı-
raş bağırırlarına koşan vatandaşlar hemen polis ve itfaiyeyi çağırdılar.

dakika süren zorlu bir çalışmadan sonra kurtarılan iki işçi toprak altında yaşadıkları korku dolu dakikalar nedeniyle şok geçiriyorlardı.

● İlk kurtarılan Sadık, toprak altından çıkarılır çıkarılmaz "Mümin'i kurtardınız mı? diye sordu. Acil serviste müşahade altına alınan iki işçi, "Yaşayacağımıza inanmıyorduk. Ölmek üzere olduğumuzu düşünürken, itfaiyecilerin kazma seslerini duyduk. Allah hepsinden razı olsun" dediler.

8-6-98-Akşam



Göçük altında kalanları itfaiye kurtardı
Kanal çalışması sırasında göçük altında kalan 2 işçi, itfaiyenin ve vatandaşların çabası sonucu kurtarılarak hastaneye kaldırıldı.

Keçiören'de kazı rezaleti

Kanal açıyorlardı

Durumları iyi

■ KEÇİÖREN'de kanal çalışması sırasında göçük altında kalan 2 işçi, itfaiyenin yardımıyla kurtarıldı. Keçiören Şevkat Mahallesi Erdoğan Sokak'ta, kanal çalışması yapan Yusuf Aktaş (30) ve Cemal Yeşiloğlu adındaki işçiler, toprak altında kaldı.

■ İTFAİYE tarafından kurtarılan Aktaş ve Yeşiloğlu, alkışlar arasında hastaneye kaldırıldı. İşçilerin Numune Hastanesi'nde tedavi altına alındığı ve durumlarının iyi olduğu öğrenildi. Yetkililer, olaya tedbirsizliğin neden olduğunu söylediler.

İTFAİYE İŞÇİLERİ 40 DAKİKADA GÖÇÜK ALTINDAN ÇIKARDI 85

YÜRÜYEN İNŞAATLAR !



Et: M. Ekiz

İstanbul Yakuplu beldesinde Korukent Kooperatifi'nce yapılan evler kayarak kullanılmayacak hale geldi. Yakuplu Belediye Başkanı Cemal Kahraman (küçük resim) kooperatifin zemin etüdü yapılmayan alan üzerinde arazi satması yüzünden yapılan evlerin kaydığını söyledi.

Büyükçekmece ile Avcılar arasındaki Yakuplu beldesinde, kooperatif-belediye mücadelesi yaşanıyor. Beldenin yakın zamana kadar çevre ilçelerin mücavir alanı olması sebebiyle, yetki boşluğundan yararlanan bazı kooperatiflerin Yakuplu'yu

kendi çiftlikleri gibi gördüklerini söyleyen Yakuplu Belediye Başkanı Cemal Kahraman, bu dönemde artık buna izin vermeyeceklerini söyledi. "Bölgede özellikle Korukent Yapı Kooperatifi Birliği, belediyenin yetki alanını ihlal ederek, üyelerinden alt yapı

parası topluyor. Ayrıca Haziran Korukent Kooperatifi'nin, ne'ye ödemeleri gereken 130 ehliyetсіз kişilerce yönetildiğini milyar lirayı, 16 milyar lira bütçeli vurgulayan Kahraman, kooperatifin Yakuplu'ya ödetmek istiyorlar." tiffin zemin etüdü yapılmayan arazi üzerine Kahraman, kooperatifin zemin etüdü yapmadan inşaat yaptığını ve vatandaşları mağdur ettiğini ve vatandaşları mağdur ettiğini ve vatandaşları mağdur ettiğini belirtti. 4 bine yakın üyesi bulunduğu inşaatın kayarak kullanılmayacak hale geldiğini ifade etti. Beldelerinin



Demir çubuk ameliyatla çıkartıldı

Başına kask giymeden yaptırdığı inşaatta dolaşan müteahhit Ömer Faruk Bildirici'nin başına, 4'üncü kattan düşen 2 metrelik çubuk saplandı. Acı içinde kıvranan Müteahhit Bildirici'nin başındaki çubuk, kaldırıldığı hastanede başarılı bir operasyonla çıkarıldı.

Müteahhitin kafasına 2 metrelik inşaat demiri saplandı !

- Ümraniye İstiklal Mahallesi Şehzade Caddesi Kızılay sokaktaki inşaatının altında başına kask giymeden dolaşan müteahhit Ömer Faruk Bildirici'nin başına 4'üncü kattan düşen 2 metre boyundaki inşaat demiri saplandı.
- İnşaatta çalışan işçiler tarafından hastaneye kaldırılan müteahhit Bildirici'nin başına saplanan iki metrelik demir çubuk ameliyatla çıkarıldı. Doktorlar, Ömer Faruk Bildirici'nin sağlık durumunun iyi olduğunu bildirdi. (Yalçın BEL)

Bursa'da inşaat çöktü: 6 ölü

BURSA- Bursa Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü binasının inşaatının çökmesi sonucu 6 işçi öldü, 1 işçi de yaralandı. Göçük altından Mümin Özgür, Mustafa Vatanserver, Hüseyin Cumali, Mümin Şahin, Mustafa Öztürk ve Ramazan Eminoğlu adlı işçilerin cesetleri çıkarıldı. İşçilerin cesetleri göçük altından çıkarılırken, olay yerine gelen yakınları

fenalık geçirdi. Öte yandan, kurtarma çalışmalarını yerinde izleyen Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO) Başkanı Celal Sönmez, basın mensuplarına yaptığı açıklamada, "Çok üzüntülüyoruz." dedi. Sönmez, gazetecilerin müteahhitin hatalı olup-olmadığı yolundaki sorusu üzerine teknik olarak şu an bir değerlendirme yapmasının mümkün olmadığını kaydetti.

Gemiden düşüp öldü



■ Tuzla Tersanesi'nde çalışan Mustafa Tiryaki (26) adlı boyacı, bir geminin dış cephesini boyarken dengesini kaybedince 30 metre yükseklikten düştü. Arkadaşları tarafından Kartal Devlet Hastanesi'ne kaldırılan boyacı yoğun bakıma alındı. Ancak Mustafa, doktorların tüm çabalarına rağmen kurtarılamadı. ■ İhsan UYGUR

İnşaat çöktü 5 işçi yaralı

■ Antalya'nın Gazipaşa ilçesinde belediye tarafından yaptırılan "Belediye İş Merkezi" inşaatı çöktü. Hasan Zengel, Selahattin Işık, Halil Eken, İbrahim Kaş ve soyadı belirlenemeyen Hasan adlı işçiler ağır yaralandı.

Göçük faciası

Bağcılar'da kanal çalışması yapan işçilerin üzerine toprak kaydı. İki işçi feci şekilde can verdi



Toprak kaydı

Cemal Demir, göçük altında kalarak hayatını kaybetti.

● İSTOÇ Toptancılar Çarşısı'nda "Kaya Arık" adlı inşaat firması tarafından yapılan kanalizasyon inşaat çalışması sırasında meydana gelen toprak kayması faciaya yol açtı. Künk döşeyen 3 işçi toprak ve kaya parçalarının altında kaldı.

● Cemal Demir (27) ile soyadı belirlenemeyen Azerbaycan uyruklu işçi Yusuf, arkadaşları tarafından toprak altından ölü olarak çıkarıldı. Yaralı olarak kurtarılan Rüştü Kaçır (43) isimli işçi de Samatya SSK hastanesine kaldırılarak tedavi altına alındı.



Azerbaycan asıllı işçinin hazin sonu

Soyadı belirlenemeyen Yusuf adlı Azerbaycanlı işçi göçük altında arkadaşları tarafından ölü olarak çıkarıldı. ● Ataç TETİKEREN

Adana'da göçük faciası: 7 ölü

AYTEKİN GEZİCİ
ALİ AKÇOBAN

ADANA (Zaman)- Adana'nın İmamoğlu İlçesi'ne bağlı Saygeçit Köyü yakınlarındaki bir kum ocağında dün meydana gelen göçük sonucu tümü çocuk yedi kişi öldü, beş kişi ağır yaralandı. Herhangi bir çalışma olmayan kum ocağında çocuklar oynarken meydana gelen olayda ölen çocukların Şanlıurfa'nın Siverek İlçesi'nden tarım işçisi olarak bölgeye gelen üç aileye ait olduğu açıklandı. Kum yığınlarının altında kalarak can veren ve yaşları 8 ile 12 arasında değişen çocukların isimleri şöyle: Halil,

Gökhan, Vedat, Kadir Bozkuyu ile Murat, Vedat ve Hacı Kaya. Söz konusu kum ocağında bir gün önce Köy Hizmetleri'ne ait araçların çalışması yaptığı, geçtiğimiz yılın aralık ayından bu yana bölgede çalışan tarım işçisi ailelerin haftaya memleketlerine döneceği öğrenildi. Bu arada ölen iki çocuğun babası olan M. Ali Kaya kalp krizi geçirdi. Öte yandan ölen 7 çocuğun cenazeleri toprağa verildi. Yaralanan 5 çocuktan 4'ü Adana Numune Hastanesi'nden taburcu edildi. Hayatı tehlikeye atlatamayan Eylem Kaya'nın tedavisi ise sürüyor.

Suavi ağabeyini kaybetti



■ ÖZGÜN müzik sanatçısı Suavi'nin ağabeyi iş kazası sonucu hayatını kaybetti. Kozan'da şantiye şefi olarak çalışan Nafiz Saygan(48), çatışını kontrol etmek için çıktığı binada, 10 metreden düşerek öldü. Saygan'ın cenazesi Kırkkale'de yakınlarının göz yaşı arasında toprağa verildi.

Madende göçük: 1 ölü

■ SOMA'DA özel sektöre ait kömür ocağında meydana gelen göçüğe bir işçi can verdi. Hüstaş kömür ocağında dün öğleden sonra meydana gelen olayda, Rasim Aksoy isimli adlı iki çocuk babası işçi, ikinci kuyu 2. katta çalışırken meydana gelen göçükte enkaz altında kaldı. Olay üzerine seferber olan arkadaşları enkaz altından Aksoy'u yaralı olarak çıkardılar. Kömür işçisi hastanede hayatını kaybetti.

Asit kazanını temizleyen 7 işçi zehirlendi

Hasan ATASOY

ZEYİN BURNU, Gümüşsuyu Caddesi'ndeki Dalgaç AS'ye ait polisaj fabrikasının bakıma alınan asit kazanını temizlerken zehirlenen 7 işçiden biri öldü.

Verilen bilgiye göre, sabah temizlik işi başladıktan iki-üç saat sonra işçi Adil Yenal kazanın içinde sayıldı. Kurtarmak için kazana giren işçiler Mehmet Budak, Ali Akdemir, Ali Günler, Ercan Zurnacı, Burhan Budak ve Adem Gülşen de zehirle-

nerek kazanın içinde kaldılar. Durumu farkeden yetkililer itfaiye ve polise haber verirken bir taraftan da kendi olanaklarıyla işçileri kurtarmaya çalıştılar.

Ancak, itfaiyenin olay yerine geç gelmesi, yetkililerin bir gaz maskesini bile akıl edemeyip yoğurtla önlem almaları 19 yaşındaki Adil Yenal'ın hayatına mal oldu. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi'ne kaldırılan Ali Akdemir ile Mehmet Budak'ın durumlarının ağır, diğer işçilerin ise iyi olduğu bildirildi.

Sobadan 4 kişi zehirlendi

■ Mamak Üreğil Mahallesi 144. Sokakta meydana gelen olayda Avcı ailesi sobadan çıkan dumanın zehirlendi. Arif Avcı, eşi Fatma ve çocukları Ayten (17), Yusuf'un (11) SSK Dışkapı Hastanesi'ne kaldırılarak tedavi altında alındığı, hayatı tehlikeye atılmadıkları bildirildi.

Okul bahçesinde ölüm

26-2-98 Sabah

İstanbul Kartal'daki Cevizli İlkokulu'nun hafriyat çalışmaları yapılan bahçesinde gezen Recep Çentik (63), geri manevra yapan toprak yüklü kamyonun altında kalarak can verdi. Baş parçalanmış yaşlı adam olay yerinde korkunç şekilde can verirken, 34 Y 8663 plakalı kamyonun kimliği belirlenemeyen şoförü kaçtı.

Ailesi perişan oldu

Kazayı öğrenen öğrenmez olay yerine gelen Kadriye Çentik (22), babasının cesedi baş ağrı, sinir krizleri geçirdi. Yaşlı adamın göz yaşlarına boğulan gelini Sevim Çentik ise komşular tarafından güçlükle sakinleştirildi. Murat KULAKSIZ (SHA)



Recep Çentik'in (üste) ölümünü yakınlarını yasa boğdu (solda).



Adil Yenal (Öldü)



Ali Akdemir (Durumu ağır)



Mehmet Budak (Durumu ağır)

Bornova'da İZSU'nun kazdığı çukura düşen otomobilde 19 yaşındaki Yeşilovalı futbolcu Armağan Acarbay öldü...

Belediyelerin yaptıkları çalışmalar nedeniyle şantiye haline gelen İzmir'de çukur kazalarına bir yenisi daha eklendi ve Bornova'da 3 yılda yaşanan 3 çukur faciasında yedinci kişi öldü. Çünkü olayda, Eski yol'da İZSU'nun açtığı çukura düşen araçta bulunan Sporcu Sağlık Merkezi Başkanı Dr. Şaban Acarbay'ın futbolcu oğlu Armağan Acarbay (19) hayatını kaybetti, otomobil sürücüsü Tonguç Başar Sönmez (24) yaralandı.

İş makinesine çarptı

Kaza dün sabah saat 01.30 sıralarında Bornova Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü Lojmanları önünde meydana geldi. İZSU'nun Eski yol'da Büyük Kanal Projesi çalışmaları yaptığı bölümde parketmiş halde bulunan iş makinesinin kepçesine çarpan otomobil yan yatıp, 1,5 metre genişliğindeki çukura düştü. Çukurda sıkışan Mercedes otomobil ve Armağan Acarbay'ın cesedi, itfaiye erlerinin bir saat süren çalışması sonucu çıkarıldı.

● HEP BORNOVA

Çukurlara 7 can

Bornova'da daha önce de iki çukur faciası yaşandı. 7 Şubat 1996'da Osmangazi'de, 27 Aralık 1996'da da Osman Kibar Meydanı'nda açılan çukurlara düşen otomobillerde 6 kişi öldü. **13'TE**

● İZSU

Kusurumuz yok

İZSU Genel Müdürü Fahrettin Uslusoy, kazada İZSU'nun ve müteahhit firmanın hiçbir kusurunun olmadığını söyledi. Suçlanan İZSU yetkilileri kazaya, sürücünün alkolü olmasının ve sürat yapmasının yol açtığını belirttiler.

Heyelan kurbanları

GİRESUN'un Espiye İlçesi'ne bağlı

Gülyurdu Köyü'nde meydana gelen heyelan faciasında 8 saat toprak altında kaldıktan sonra kurtarılan 60 yaşındaki **Döndü Kıdıl**, tedavi gördüğü Giresun Devlet Hastanesi'nde iç kanama nedeniyle dün sabaha karşı hayatını kaybetti. Sabah hastane morgundan alınan cenazeler, köye getirilirken, çığlıklar yükseldi, olay sırasında Ordu'da olduğu için kurtulan ailenin hayatta kalan tek ferdi **Erdal Kıdıl**, sinir krizleri geçirdi. Cenaze törenine Giresun Valisi **İbrahim Şahin** ile üst düzey bürokratlar ve vatandaşlar katıldı. **Mehmet Kıdıl**, eşi **Sebahat**, kızları **Sibel** ve **Emine** ile evde misafir olarak bulunan **Mehmet Kıdıl**'ın kardeşinin eşi **Döndü Kıdıl** gözyaşları arasında toprağa verildi.

19-8-98 Yeni asır

Kazıda çalışan kepçe



Önce iş makinesine çarpan otomobil, daha sonra çukura düştü ve ezildi. Gençlerin aşırı hız yaptıkları ve alkolü oldukları belirtildi.

ŞOFBEN

VEYA SOBA

ZEHİRLENMELERİ

Başında en çok karşılaştığımız acı haberlerden biri de soba ve şofben zehirlenmeleridir. Zaman, zaman konu basında yanlış anlaşılır tarzda ver- ilse de, aslında olan yanma sonucu ortamda oksijen azalması ve yanma ürünü gazların etkisi ile gelen ölümdür.

Bu haberler basında bazen "şofbenden sızan gazdan zehirlendi" şeklinde yer alır. Halbuki şofbenlerde kullanılan SPG veya doğal gaz farmakolojik olarak inerttir. Kimyasal zehir yada boğucu değildir. Ancak ortamda çok fazla olursa oksijen azlığından dolayı basit boğucu etki gösterir. Bu gazları oluşturan hidrokarbonlar (Metan, etan, propan, bütan) sinir sistemini etkileyen genel anesteziğe girerler. Yani farkında olmadan nefes edildiğinde kısmen uyuşturucu etki gösterirler. Baygınlık halinde ise ortamda yeterli oksijen kalmayınca oksijen yetersizliği sebebi ile ölüm gelir.

Soba ve şofben sebepli ölümlerde asıl sebep, yanma sonucu oksijenin azalması ve yanma ürünü olarak kimyasal zehir olan bazı gazların çıkmasıdır. Ki, bunların başında karbon monoksit gelir. Karbon monoksit solunduğunda kandaki hücrelere oksijen taşımakla görevli hemoglobini bloke eder. Karbon monoksitin hemoglobine ilgisi oksijenden 200 kat daha fazladır. Havada oksijen oranı %16'nın altına düşerse hayati tehlike başlar. %10'a düşünce artık yaşamak mümkün değildir.

Yanma ile çıkan gazlardan karbon monoksit hariç hemen hemen diğerleri basit boğucudur. Ancak karbon monoksit kimyasal bir zehirdir. Karbon monoksit solunduğunda kandaki hücrelere oksijen taşımakla görevli hemoglobini bloke eder. Karbon monoksitin hemoglobine ilgisi oksijenden 200 kat daha fazladır. Kandaki hemoglobin bloke edilince, ortamda oksijen olsa ve solunumla ciğerlere kadar gelse bile serbest hemoglobin kalmadığından hücrelere taşınmaz. Hücrelere oksi-

jen taşınamayınca da ölüm buralardan başlar ve kısa sürede gelir. Sobalardan sızan gazlar içerisindedir. Yanma ile ortamın oksijeni tükenir ve ortamda karbon monoksit birikir. Ve yukarıdaki senaryo burada da aynen tekrar edilir. Aslında sobalarda yakılan yakıtta göre şofbenlere nazaran çok değişik gazlar çıkar ve kokusundan algılanabilir. Ancak bu gazlar içerisinde mesela H₂S (Hidrojen sülfür) var ise karakteristik kokusu ile tanınır. Ama koku ilk algılandığında derhal tedbir alınmalı açık havaya çıkılmalı ve ortam havalandırılmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde bir süre sonra koku duyulmaz olur ve tehlike geçti zannedilir halbuki kokunun duyulmama sebebi tehlikenin geçmesi değil, H₂S gazının sinir dokularını felce uğratması sebebiyle artık görev yapmamasıdır.

Katalitik soba tabir edilen SPG kullanılan sobalarla gelen zehirlenmeler de şofbenlerdekinin benzeridir. Yanma ile ortamın oksijeni tükenir ve ortamda karbon monoksit birikir. Görüleceği gibi tüm bu olaylarda ölümün gerçek sebebi yanma ürünü olarak çıkan gazlardır. O halde banyo ve benzeri kapalı yerlere şofben konmamalı, zorunlu olarak konuluyorsa şofbenler mutlaka bacaya bağlanmalı ve içeriye temiz hava girişi sağlanmalıdır. Gerek kömür sobaları, gerekse katalitik sobalarda sobanın yandığı odalarda yatılmamalıdır. Soba tamamen söndürüldükten sonra yatılacaksa oda iyice havalandırılmalı, bacalardan geri tepme ile diğer daire sobalarının gazlarının gelmediğinden emin olunmalıdır.

Kapalı mekanlarda yanma ile havanın oksijeni %21'in altına düşer. Havada oksijen oranı %16'nın altına düşerse hayati tehlike başlar. %10'a düşünce artık yaşamak mümkün değildir.

Gerek kömür sobaları, gerekse katalitik sobalarda sobanın yandığı odalarda yatılmamalıdır. Soba tamamen söndürüldükten sonra yatılacaksa oda iyice havalandırılmalıdır.

Dunya asbesti, ünlü aktör Steve McQuinn'in ölümüyle yakından tanıdı. Aktör, yıllarca gemi söküm tesislerinde çalışmış, yoğun bir şekilde asbest tozu solması nedeniyle kansere yakılaşmış. Aktörün ölümünden sonra asbest kullanımına karşı büyük tepki gelişti. Hatta yapımcı da asbest kullanılan binaların yıkılması sağlandı. Böylesine önemli bir konu asbest. Arkadaşımız Belma Basank konunun uzmanı bir görüştü. Bir de hocalar ifadelerini okuyun.

İTÜ Kimya-Metalürji ve Metalürji Mühendisliği Bölümü Malzeme Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Kutsal Tülbentçioğlu: Belli bir aşığı taktirde asbestli atılmıyor ve ciğerde yapılıyor. Yara sürekli ha geldiğinde kansere ne Solunum yoluyla vü-

"Milyonlarca insanı ilgilendiriyor"

Yedi milyon liraya Silver marka bir soba aldım. Sobanın önünde alt ve üstte olmak üzere iki kanak var. Fakat kapakların iç ve dış kısmını parmak teline kadar ve toprak 250 santimetre uzakta kullanışlı. Tek altise mezu olmam ve asbestli havya ve ciğer kanseri neden oldu. Ben fabrikada çalışırken asbestli ortamda çalıştım. T.E'nin retinoma adede etmeyeceğini söylettiler. Bu kapakları yüksek ısıya atıp açılıp kapanırken de darbe nedeniyle bu zararlı madde evin içine yarılacak. Milyonlarca insanın sağlığına ilişkin bu konuyu araştırmanızı rica ediyorum. **Minik Ahmet Arslanlar-Edirne**

olarak asbestli sene k... lay mıklı y... sek ve elektrik ve taş... yaf... allar abilit... İletke... d... n... ece düşük... yapmayan bir m... zeme. Bu ned... lerden dolay... 1900'lü yıllardan beri çok de... ala... da k... nily... Fak... zarar... d... uğu ala... Alr... ya'd... beton... ade... k... nılan... nalar... ulye... a... ot... ilma... a... izir... rilm... t.5

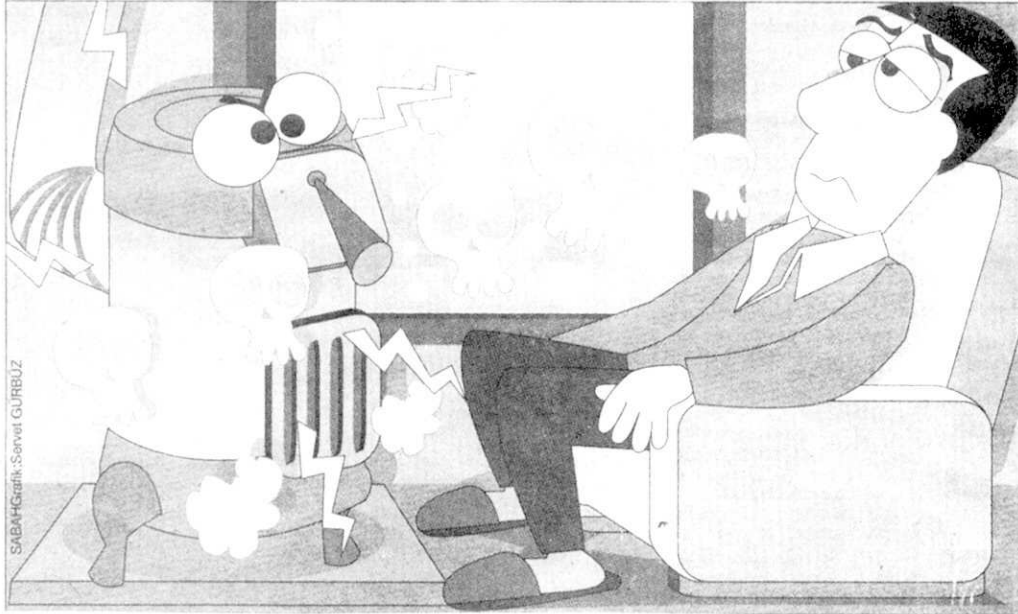
çeşit asbest türü var. Bunların bileşimleri farklı. Türkiye'de Sivas Beyyınar, Bursa Orhaneli, Hatay, Erzincan, Amasya, Bitlis gibi bölgelerde çıkarılıyor. Dünyada da özellikle Amerika, Rusya ve Çin'de bulunuyor. Ancak bu ülkelerde kullanım gittikçe sınırlanıyor.

Ev kadınları da hastalandı

Uludağ Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Nihat Ozyardımcı:

Uzun süre asbest soluyan kişilerde kronik bronşit, antizem ve ciğer zarı değişikliği oluşuyor. Ciğer zarında kireçlenme yapabiliyor. Sanayide elde edilirken oldukça dikkat edilmesi gerekir. Asbestle uğraşan işçiler mutlaka maske kullanmalı. Ne yazık ki pek fazla itina edilmiyor. Asbestin zararlı uzun süreli kullanımlarda ortaya çıkıyor. Bize gelen hastalar çoğunlukla halk kesiminden. En çok evinde sıva şeklinde asbest kullanılan kişiler. Genellikle de ev kadınları. Riskli bir madde. Auer gibi büyük üretici firmalar katı yakıt sobalarında asbest kullanmayı 7-8 yıl önce bırakmışlar. Silver ve Süsler gibi firmaların yetkilileri ise asbestin zararları hakkında bilgi sahibi olmadıklarını söylüyorlar. Silver'ın Fabrika Müdürü Ali İhsan Varinli, bizim uyarımızdan sonra asbestin yerine kullanılabilecekleri başka maddeleri araştırmaya başladıklarını belirtiyor. Gelelim Türk Standartlar Enstitüsü'ne.

İnceledim, katı yakıt sobalarında ilgili standartlarda asbest kullanımını kısıtlayan hiçbir madde olmadığını gördüm. TSE yetkilileri asbestin çatı kaplamalarında, içme suyu borularında olmak üzere pek çok alanda kullanıldığını ve bir yönetmelik olmadığını açıklıyorlar. Biz devreye girdikten sonra TSE yetkilileri, Kayseri Bölge Müdürlüğü aracılığıyla Silver sobadan asbest parçası aldılar. Parça laboratuvarında incelenecek, insan sağlığına olumsuz etkisi tespit edilirse TSE standartlarında tadilat yapılacak ve asbestin yerine kullanılacak malzeme adı verilecek. Bu konuda üreticilerden, Çevre Bakanlığı'ndan görüş alınıp, uluslararası standartlar incelenecek. Gelişmeleri aktarmaya devam edeceğim. Çünkü insan sağlığına zarar veren maddelerin (maliyeti ne olursa olsun) kullanımının bir tüzüğe bağlanması ya da yasaklanması gerektiğine inanıyorum.



Asbest Nedir?

Ateşe dayanıklı, kırılmadan bükülebilin, ipek görünümünde lifli, mineral bir maddedir. En saf cinsi amyanittir. Asbest lifinden, alev almayan maddelere gerek duyulan uygulamalarda faydalanılır. Özellikle fren balataları, inşaat malzemeleri, elektrikli araçlar ve yalıtım maddelerinin üretiminde.

1970'li yıllardan başlayarak uzmanların, asbest lifinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini açıklamaları büyük bir kaygı yarattı. Kısa liflerin akciğerlerde görülen asbestoz hastalığına ve akciğer kanserinin çok hızla ilerleyen öldürücü bir türü olan mezotelyomaya neden olduğu ileri sürüldü. Bu bilgilerin yayılmasıyla yüzyılın başında beri asbestin inşaatlarda ve üretimde sıkça kullanılmış olması ve havaya yayılan asbest tozunun her yerde görülmesi endişeleri iyice arttırdı. Daha sonra asbest kullanımını kısıtlama konusundaki girişimler hızlandı. Su kaynaklarının asbest madeninin işlenmesi sırasında oluşan atıkların kirlenmesi ise boyutları tam olarak bilinmeyen başka bir tehlike oluşturuyor.

TELEVİZYON PATLADI: 1 ölü, 4 yaralı

İstanbul Bağcılar'da bir evde televizyonun patlaması sonucu aynı aileden 1 kişi öldü, 4 kişi de yaralandı. Yıldıztepe Mahallesi'ndeki bir apartmanda oturan Ahmet Moğultay'ın oturma odasındaki televizyonu, gece yarısı henüz belirlenemeyen bir sebeple patladı.

Minik Ahmet kurtarılamadı

Patlama sonucu evde bulunan; Ahmet Moğultay (33) ve eşi Selat Moğultay (30) ile çocukları Amed (3), Mubar (5) ve Nazdar Moğultay (4) yaralanarak, özel bir hastaneye kaldırıldı. Burada yapılan tüm müdahalelere rağmen minik Amed kurtarılamazken, diğer yaralılar İÜ İstanbul Tıp Fakültesi'ne sevk edildi. Hastane yetkilileri, yaralıların sağlık durumunun iyi olduğunu belirtirken, hastane önüne gelen yaralı yakınları ise fenalık geçirdi.

BASINDA MESLEK HASTALIKLARI

Meslek hastalıklarının basına yansımalarını iş kazalarına kıyaslayacak olursak hemen, hemen yok gibidir. Sadece özel günlerde veya bazı bilimsel toplantılarda anıldığı zaman da çok kısa ve iç sayfalarda gündeme gelmektedir. Aslında istatistiklere baktığımızda aynı ilginç farklılığı orada da görmek mümkündür.

SSK istatistiklerinde meslek hastalıkları sayısı genelde iş kazası sayısının %1 veya 2'si seviyesindedir. Bu durum aslında meslek hastalıklarının az olmasından kaynaklanmamaktadır. Bu sonuç tespitlerin yapılamamış olmasının bir sonucudur. Nitekim, vaka sayısı olarak iş kazalarının %1, 2'si kadar olan meslek hastalıkları sonucu ölümler, iş kazası sonucu ölümlerin neredeyse %30-40'ıdır. Diğer bir deyişle meslek hastalıkları iş kazalarına göre 20-30 kat daha fazla ölümlerle sonuçlanmaktadır diyebiliriz. Tabi ki bu doğru değildir. Bu olayın doğru yorumu meslek hastalıklarının genelde son safhalarda, artık tıbbın müdahalesinin çok yetersiz kaldığı safhalarda tespit ediliyor olmasıdır. Aslında toplumdaki kronik hastalıklar incelenirse bunların çoğunun işyerlerindeki ortamlar sonucu oluşan meslek hastalıkları olduğu anlaşılacaktır. Ancak bu konuda yapılan çalışmalar maalesef henüz yetersizdir.

VÜCUT KİRLİLİĞİ

1900 öncesi	Bugün
Vücudumuzda, insan yapımı zehirli kimyasallar yoktu.	Günümüz insanının vücudunda milyonlarca kimyasal madde bulunuyor
	Patalat: Suni deri döşemelerde ve plastik oyuncaklarda var.
	Bifenol A: Yemelik konserve kutularında bulunuyor.
	Tarım ilaçları: Böcek, sinek ve diğer tarım ilaçlarında bulunuyor.
	Heptaklor: Plastik, kauçuk ve diğer elektrik malzemelerinin içeriğinde var.
	DDT: Dünyanın her yerinde yaşayabilen bir sivrisinek türünde var.
	Pentaklorofenol: Cila malzemelerinde bulunuyor.
	Kurşun: Pillerde ve petrolede bulunuyor.
	Diyoksin ve Furan: Maden endüstrisi sonucunda oluşuyor.
	PCB: Boya mürekkepleri, buzdolapları ve kozmetik ürünlerinde bulunuyor.

10-01-2000 Sabah

Vücudumuzda 500 zehirli madde var

NE kadar temiz ve titiz olursanız olun bazı zehirli kimyasal maddelerden kendinizi uzak tutamazsınız. Çünkü onlar yediğimiz yemekten içtiğimiz suya, soluduğumuz havaya kadar hayatımızın her noktasına girmiş durumdadır. Bu kimyasallar, bundan 40-50 yıl önce yoktu ve bunların çoğu insan eliyle üretiliyor. Günümüzde, bir yetişkinin vücudunda yaklaşık 500 değişik zehirli kimyasal madde bulunuyor. Yediğiniz sebze ya da meyve tarlada ilaçlandığında, evinize sinek ilacı saktığımızda, makyaj yaptığımızda ya da nefes aldığımızda yüzlerce zehirli kimyasal vücudunuza giriyor. Kimyasal maddeler, kansere, kan hastalıklarına ve bağışıklık sistemi sorunlarına neden oluyor. Sağlıklı beslenip spor yapmak bu kimyasalları almayı engellemiyor.

Başarılı operasyon

Tekstil fabrikasında çalışan Ahmet Girgin'in, talihsiz bir iş kazasında dirseğinden kopan kolu, 8 saatlik başarılı ameliyatla yerine dikildi



Ahmet Girgin ve iş kazası sonucu kopan kolu, kanlar içinde hastaneye getirilerek doğruca ameliyata alındı (sağda). Çorlu Şifa Hastanesi'nde, Opr. Dr. Nurhan Özbaba ve ekibi tarafından ameliyat edilen Girgin, kopan koluna yeniden kavuştu.

■ **SARAY** -Tekirdağ'ın Saray ilçesindeki bir tekstil fabrikasında çalışan Ahmet Girgin'in iş kazası sonucu kopan kolu, başarılı bir operasyonla yerine dikildi. Girgin'in kolunun kopmasından sonra, getirildiği Çorlu'daki Şifa Hastanesi'nde, Plastik Cerrahi Uzmanı Opr. Dr. Nurhan Özbaba ve ekibi tarafından ameliyata alındı.

■ Opr. Dr. Nurhan Özbaba, ameliyatın 8 saat sürdüğünü belirterek, "Dirsek aşağısı kopan kolun eski haline gelebilmesi için 6 ay ile 2 yıllık bir süre gerekiyor. Bu çeşit ameliyatlarda ülkemizin büyük şehirlerinde yapıldığı gibi küçük ilçelerde de yapılabilir. Ameliyat başarılı geçti. İşçimiz 1-2 yıl sonra eski sağlığına kavuşacak" dedi.

Bagajda taşınan yaralı yolda öldü

Minibüsün ezdiği Ahmet Samancı, karga tulumba taşınarak hastaneye yetiştirilmek üzere konduğu arabanın bagajında can verdi

Cevizlibağ otobüs durağında beklerken aşırı hızla gelen Mustafa Karabıçak yönetimindeki 34 M 4318 plakalı minibüsün altında kalan Ahmet Samancı, kendisine yardım etmek isteyen iyi niyetli ancak ilk yardım konusunda bilgisiz insanların kurbanı oldu. Eminönü'nde bir kahvehane işlettiği öğrenilen Ahmet Samancı, karga tulumba taşınarak 34 YM 7769 plakalı bir otomobilin bagajına yerleştirildi. Başının ya da boynunun altına hiçbir destek koymadan hastaneye yetiştirilmek istenen Ahmet Samancı, normalden daha fazla kan kaybetti ve yolda can verdi. **Barış MUTLU-Nurten ERTUL (SHA)**



BABASIZ KALDILAR

Ahmet Samancı'nın eşi Sübya Samancı, minibüsün şoföründen şikayetçi olduğunu belirterek, "İki çocuğumla ortada kaldım" dedi.



MAKEDONYA'daki kazadan hemen sonra olay yerinde bulunanlardan biri de THY Yönetim Kurulu Başkanı Cem Kozlu. Kozlu'dan ilk kaza gözlemlerini soruyorum. Örneğin...

"Bila'nın kazadan sonra bir süre ayakta kalışı, yürüyüşü..."

Bu bilinçli hareketlerinden sonra hafıza kaybının nasıl oluştuğu?"

Kozlu, "Fikret'in ayakta kalması ve yürümesi iyi miydi? Bu tartışılır" cevabını veriyor. Kozlu, ABD'de doktora çalışmalarını yaparken, okulda "ilkyardım" dersleri almış.

"Trafik kazalarından sonra hareket etmemek... Çok zorunluysa mümkün olduğu kadar az hareket etmek gerektiğini" söylüyor. Temel kural bu.

ABD'de ilkyardım ve kaza sonrası uygulamalar için eğitim zorunluğu var.

Bazı kuralları yansıtıyorum...

Yaralı taşımak

Kazadan sonra...

Olay yerinde, ayağa kalkamayacak durumda olanlara uygulanacak kurallar şöyle: "Yaralı hangi durumdaysa, hiç kıpırdatmadan ambulansın gelmesini beklemek gerekiyor.

Örneğin... Bir bacağı kırılmış...

Çarpık duruyor.

Düzeltilmeve kalkışmak, kesinlikle

yanlış.

Çünkü kırılan kemik yerleri testere dişleri gibi kesici hale gelmiştir.

Kırık yerinin çok yakınından bir atar damar geçiyor olabilir. Bacağı düzeltmek isteyen biri, yanlışlıkla, kemiğin testere ağzı gibi keskin ucuyla damarı yırtabilir.

Yaralı kan kaybından ölür.

Bu kural, sadece bacak için değil.

Kollar ve diğer tüm organlar için de geçerli."

Baş ve omurga

Kuralları sürdürüelim: "Baş ve omurga çok önemli.

Baş, kazadan sonra çarpılmışsa, düzeltmeye kalkışmak boyundaki omur içinden geçen sinirleri kesebilir.

Sonucu...

Bir daha hiç iyileşme şansı olmaksızın boyundan aşağısı felçtir.

* Yaralıyı ambulansa götürürken de en tehlikeli hareket kollarından ve bacaklarından tutarak taşımak.

Çünkü... Bel kemiğinde kırık olabilir.

Kol ve bacaklardan taşındığında vücut hamak şeklini alırken sinirler kesilebilir. Sonucu...

İyileşme olasılığı bulunmayan felç.

Ne yazık ki... TV görüntülerinden de anımsayınız... Yaralılar kol ve bacaklarından tutularak çuvala gir-

**BASIN
HARMANI**

ilkyardım

taşınırlar. Oysa...

Yaralı ambulans getirilinceye kadar yerinden kımıldatılmaksızın bekletilir. Ambulans görevlileri sedyeye yaralıyı hiç sarsmadan alından geçirmelidirler. Sarsmadan ambulansa taşınmalıdırlar.

En ufak bir sarsıntı yaralı için felç sonucu yaratabilir.

İlkyardım paketi

Artık... İlkyardım paketlerinin gereğini, ayrıca anlatmaya dahi gerek yok. Ancak... Asıl önemli bazı aparatlara işaret etmekte yarar var.

Bu aparatları da anlatalım:

Örneğin...

* Üçlü çatal...

Yaralının burnu kırılmışsa, dişleri parçalanmışsa, genzinden ve ağızından kan gelmekteyse...

yapmak dahi, aynı şekilde tehlikeli olabilir.

Trafığı kesmek

* Yapay solunum da çok önemlidir.

Kaza sırasında çok gerekli ise ağızdan ağıza yapay solunum ve kalp masajının mutlaka kurslarının verilmesi gerekir."

Batı'daki okullarda öğretilen ilk konulardan biri de, kaza olan yerde trafiğin durdurulmasıdır.

Bunu, siviller dahi yapıyor.

Elbette...

Bütün güvenlik önlemlerinin alınmış olması koşuluyla. Çünkü...

En tehlikeli şeylerden biri de "trafiğe engel olmaması için yaralının olay yerinden yol kenarına çekilmesidir."

Yaralının kollarından ve bacaklarından tutularak yol kenarına taşındığını ne yazık ki zaman zaman görüyoruz.

Sevgili Fikret Bila'ya Yücelen'e, Altın'er'e acil şifalar dilerken, kaza geçirebilecek bütün yurttaşlarımız ve özellikle eğitim kurumları için - belki katkısı olur umuduyla - bu kuralları yazmakta fayda gördük.

Kazasız, acısız, huzurlu ömür dileklerimle...

Güneri Cıvaoglu

Milliyet 12 Temmuz 1998



Yaşar Yıldırım

ilkyardım kursları

International Hospital İstanbul, ilgilenen herkese, uzman denetiminde ilkyardım kursları verecek. Hastanenin Genel Müdürü Yaşar Yıldırım, trafik kazalarının artmasının ilkyardıma daha da önemli hale getirdiğini belirterek, hastaya ilk müdahalenin doğru yapılmasını amaçladıklarını söyledi.

Ya da... Sarsıntı nedeniyle kusma hali varsa...

Bütün bunlar nefes borularından ciğerlere akabilir.

Sonucu boğularak ölümdür.

Otomobillerde mutlaka kazadan sonra böyle durumlarda kullanılmak üzere, damakla dil arasında yerleştirilen ve ağızın açık kalmasını, nefes almayı, kanın dışarı akmasını sağlayan üçlü çatal şeklinde bir plastik aparat var. Değeri sadece 20-30 bin TL.

Ama... Hayatı kurtarır.

Bir diğer önemli aparat daha...

* Kalp defibratörü...

Özellikle uçaklarda bulunan bu alet, kalp durmuş hâlinde, göğüse konarak - çok darbeyle - sağlamakta kullanılıyor. Çünkü...

Göğüs kafesine elle bastırarak çok şiddetli darbelerle duran bir kalbi yeniden çalıştırmak mümkün.

Bununla beraber... Riski büyük.

Göğüs kafesi kemiklerinin kırılması ve kalbe batması olası. O nedenle...

- Kalp defibratörleri - artık uçaklardan özel otolara, kamyonlara doğru yaygınlaşmakta. Elbette...

Bu konuları biz, okuyuculara - yazıpınız - diye değil, sadece eğitim verilmesini sağlamak için yazıyoruz.

Gazete sütununa bakarak ulaşılama

İŞ KAZALARI VE İLK YARDIM

İş kazaları istatistiklerinin (SSK istatistikleri) incelenmesinden işyeri sayısının ve çalışan sayısının devamlı artmasına rağmen kaza sayılarının aynı oranda artmadığı, iş kazası sıklık oranlarında ciddi bir azalma olduğu görülecektir. 1960-1970 yıllarında her yüz işçiden 10-12 kişinin, 1980'li yıllarda ise 7-8 kişinin kaza geçirdiği görülmekte iken, 1990'dan sonra bu oranın hızla düştüğü, 195-96-97 yıllarında kaza oranının %2 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu oran ILO ülkeleri ortalamasının altında bir rakamdır.

SSK istatistiklerinin çok

6'sı hayatını kaybederken ülkemizde bu rakam 45'dir. Avrupa'da 1000 iş kazasından 2'si ölümle sonuçlanırken bu rakam ülkemizde 10'dur. Yani ülkemizde kaza sayısı azalmakla beraber kazalar sonucu ölüm oranları oldukça yüksektir. Bu ise aklımıza kazalar sonucu acil müdahale ve ilkyardım konusunda yetersiz olduğumuz hususunu getirmektedir.

Gerçekte kazalar karşısında ilk yardım adına ne yapmamız gerektiğini değil ne yapmamamız gerektiğini bile bilsek sanırım bu oranlar bir hayli düşecektir. Aslında

	Avrupa	Türkiye	Oran
İş kazası sonucu ölüm(100 000 işçide)	6	45	7,5 kat
Ölümlü iş kazası (1000 iş kazasında)	2	10	5 kat

sağlıklı olmadığı, sigortasız çalışanların kazalarının bu istatistiklerde yer almadığı şeklinde itirazlar her zaman yapılabilir ve haklılık payı da vardır. Ancak, en azından yıllar itibarı ile oran olarak ciddi bir düşüş vardır ki, bu da yapılan çalışmaların boşa gitmediği göstermektedir.

Aslında kaza istatistiklerinin farklı boyutlarına bakıldığında daha ilginç sonuçlar çıkabilmektedir. İş kazası sonucu ölüm oranları yönünden ülkemiz ve Avrupa ülkeleri istatistikleri karşılaştırıldığında durum hiç de iç açıcı değildir.

Görüleceği üzere Avrupa ülkelerinde yılda yüz bin işçiden

daha önce okuma yazma ve aşı kampanyalarında olduğu gibi "Yetişkinlere Yaygın İlk Yardım Eğitimi" kampanyası başlatılarak bu konudaki eksikliğin giderilmesi halinde sanıyoruz kazalar sonucu ölüm oranlarında önemli bir azalma olacaktır. Ayrıca bu çalışmanın bir türlü azaltılamayan trafik kazalarına da olumlu katkısı olacaktır.

İşyerlerinde işyeri hekimlerince, kamu işyerlerinde kurum hekimleri ile başlatılacak bir eğitim kampanyası kısa sürede bir çok kişinin bu konuda yeterliği eğitimi almasını sağlayacaktır. Bu konuda daha önce yapılmış bir proje çalışması ekte örnek olarak sunulmuştur.

YAYGIN İLK YARDIM EĞİTİMİ PROJESİ PROJE BİLGİLERİ

Proje adı :YAYGIN İLK YARDIM EĞİTİMİ

Proje Müellifleri :SADETTİN BAYSAL (Kim.Müh.Baş İş Müf.)

FAZIL ÖLMEZ (Mak. Müh. İş Müfettişi)

Proje Amacı :YETİŞKİNLERE YAYGIN İLK YARDIM EĞİTİMİ

Proje Süresi :1 YIL

Ankara
1997

I- GENEL BİLGİLER :

I.1- PROJE ADI : YAYGIN İLK YARDIM EĞİTİMİ

I.11- PROJENİN AMACI :

Türkiye genelinde yaygın ilkyardım eğitimi uygulaması ile tüm yetişkinlerin ilkyardım, acil müdahale bilgileri ile donatılması.

I.111- PROJE KOORDİNATÖRLERİ :

A- ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI :

-İş Teftiş Kurulu Başkanlığı

B- İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI :

- Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Daire Başkanlığı
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü

C- SAĞLIK BAKANLIĞI :

- Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

I.IV- PROJE UYGULAMA ALANI :

A- 50'den fazla işçi çalıştıran tüm işyerleri,

B- Tüm Kamu Kurum ve Kuruluşları,

C- Organize Sanayi Bölgeleri,

D- Küçük Sanayi Siteleri,

E- Halk Eğitim Merkezleri,

F- Sağlık Ocakları,

G- Orta ve Yüksek Öğrenim Kurumları,

H- Turizm, taşımacılık ve nakliye firmaları,

I- Basın Yayın Kuruluşları,

I.V- PROJE UYGULAYICILARI

A- 50'den Fazla İşçi Çalıştıran İşyerlerinde; İşyeri Hekimleri,

B- Kamu Kurum ve Kuruluşlarında; Sağlık Birimleri, Poliklinik hekimleri,

C- Sanayi Bölgelerinde; KOSGEB Müdürlükleri,

D- Halk Eğitim Merkezlerinde; Hükümet ve Belediye Tabipleri,

E- Sağlık Ocaklarında; Sağlık Ocağı Tabipleri,

F- Öğretim Kurumlarında; M.E.B. veya Sağlık Müdürlüklerince görevlendirilecek hekim,

G- Turizm Taşımacılık ve Nakliye firmalarında; Belediye Hekimleri

H- Basın Yayın Kuruluşları; (Yayın yolu ile bilinçlendirme çalışmaları,
I.vı- UYGULAMA TAKVİMİ :

A- Yoğun Yaygın Eğitim :

- 1. ay koordinatörler hazırlık çalışmaları,
- 2. ay Bilgi, belge, doküman ve kadro hazırlığı
- 3. ay Hazırlıkların gözden geçirilmesi ve kesin uygulama takviminin çıkarılması.
- 4-10. aylar saha uygulaması, fiili eğitim çalışmaları.
- 11, 12. aylar koordinatörler değerlendirme çalışmaları ve sonuç raporu.

B- Kalıcı Sürekli Eğitim:

Yoğun yaygın eğitim sonunda düzenlenecek sonuç raporu da dikkate alınarak;

- İşyeri sağlık birimi bulunan işyerlerinde yıldabir,
- Sürücü kurslarında sürekli,
- Orta ve yüksek öğrenim kurumlarında sürekli.

II- PROJE GEREKÇESİ :

II.1- İŞ KAZALARI :

Ülkemizde her yıl yaklaşık 150.000 iş kazası meydana gelmekte ve yine ortalama 1000-1500 arasında çalışan bu kazalarda hayatını kaybederken bunların üç katı kadar çalışan daimi iş göremez derecede yaralanmaktadır. Bunlardan çok daha fazlası da değişik oranlarda yaralanmakta ve nisbi işgücü kaybına uğramaktadır. Seksenli yıllardan günümüze kadar yapılan çalışmaların neticesi olarak iş kazalarında sayı olarak belirli bir iyileşme görülmüş ve çalışan işçi sayısına göre kaza sıklık oranlarında AB ülkeleri ile eşdeğer seviyelere gelinmiştir. (Meslek hastalıkları konusu bu değerlendirmenin dışında tutulmuştur.)

Ancak kazalar sonucu ölüm ve maluliyet oranlarında aynı iyimser veriler yoktur. Ülkemizde iş kazaları sonucu ölüm oranları AB ülkelerine göre 6-10 kat daha fazladır.

Bu noktada kazalardan sonra acil müdahale ve ilkyardım konusu akla gelmektedir. İş kazaları sonucu ölüm oranlarının yüksek oluşunun tek sebebi yanlış müdahale ve yetersiz ilkyardım olmasa bile, muhakkak en önemli sebebi bu olmalıdır.

II.11- TRAFİK KAZALARI :

Trafik kazaları konusunda proje müellifleri tarafından istatistiki bilgiler toplanarak yeterli değerlendirme yapılmamış olmakla birlikte, iş kazaları için yapılan değerlendirmenin hemen, hemen aynısının trafik kazaları için de geçerli olacağı düşünülmektedir.

II.iii- DİĞER KAZALAR :

Bugün toplumumuzun önemli bir bölümünü özürülülerin oluşturmasında muhakkak ki kazaların rolü büyüktür. Bu konuda akla ilk gelen trafik kazaları ve iş kazaları olmakla birlikte aslında düzenli kayıt ve istatistikleri tutulmayan pek çok kazalar vardır. Bunlardan bazıları;

- Ev kazaları,
- Sportif faaliyet kazaları,
- Oyuncakların sebep olduğu kazalar,
- Takla atmalar sonucu meydana gelen kazalar,
- Düşmeler,
- Boğulmalar,
- Zehirlenmeler vb.

Tüm bu kazalardan sonra da en yakındaki kişilerin acil müdahale ve ilk yardım konusunda yetersiz olmaları, en azından ne kadarına müdahale edip nerede uzman bir kişinin gelmesini bekleme noktasındaki bilgisizlikleri sonucu mutlaka çok et kilemektedir.

II.iv- İNSANİ SEBEPLER :

Hayatı herhangi bir sebeple tehlikeye girmiş kişinin sağlık durumunun daha kötüye gitmesini önlemek için yapılan girişimlere ilk yardım denir. İlk yardımı gerektiren durumlar;

- Solunum durması,
- Kalp atımının durması,
- Kanamalar,
- Şok ve benzeri durumlar olarak özetlenebilir.

Bu gibi durumlarda acil müdahale ve ilk yardım konusunda toplum olarak yetersiz olduğumuz bir gerçektir. Çoğumuz özel arabamızla ailece seyahat ederiz. Ancak yolda geçirmemiz muhtemel bir kazada bir sağlam olsak ve çocuğumuz veya eşimiz yaralanmış olsa ne yapacağımızı bilemez, belki müdahalenin gecikmesinden veya yanlış müdahaleden en yakın sevdiklerimizin gözlerimizin önünde çaresiz can vermesini seyrederiz.

Çocuğumuzun evde nefes yoluna bir şey kaçsa veya banyo küvetine düşüp biraz fazlaca su yutsa soğukkanlılıkla ne yapacağını bilenimiz çok azdır.

Herkesin profesyonel sağlık elemanı olması tabi ki mümkün değildir. Ancak modern çağda bir insanın da minimum bilmesi gereken şeyler olmalıdır.

III- PROJE HEDEFİ :

Kazalar sonucu acil müdahale ve ilk yardımın önemi açıktır. Ülke genelinde öncelikle trafikte ve çalışma hayatı içinde bulunan kişilerin ilk yardım konusunda eği-

tilmeleri ile, kazalar sonucu yaralanmalarda yaralılara ilk müdahale en yakınındaki kişiler tarafından yapılmaktadır. Bazen bilinçsizce yapılan müdahale veya kazazedenin sağlık kuruluşuna nakli sırasındaki bilgisizlik sonucu kazazedenin kaybedilmesi veya sakat kalması söz konusu olabilmektedir. Gerek iş kazaları, gerekse trafik kazalarındaki ölüm oranlarının yüksekliği bunun en açık delilidir.

Projenin uygulanması sonucunda insanlarımızın çoğunluğunun ilkyardım konusunda eğitilmeleri ile kaza sonucu ölüm oranlarında önemli düşüşler olacaktır.

Ayrıca, kişilerin ilkyardım konusunda eğitilmeleri ve bilinçlendirilmeleri kazaların sayıca azalmasında da etkili olacaktır. Kaza sonucu olabilecekleri bilen kişilerin kaza yapmama konusunda daha dikkatli davranacakları husus projenin dolaylı faydası olacaktır.

IV- PROJE UYGULAMASI :

Proje koordinasyonuna koordinatör kuruluşlar adına birer temsilci katılır. Koordinasyon komitesi kendi aralarında bir başkan, bir sekreter ve bir sözcü seçerek çalışmalarına başlar.

Başlama tarihinden itibaren 1 ay içinde koordinatörler hazırlık çalışmalarını yapacaklar, projenin uygulanmasına ilişkin takvimi tartışır, gerekirse yeni bir takvim belirlenir.

2. ay içinde koordinatörler kendi kurumları içinde kadrolarını oluşturur. İlgili diğer uygulayıcılarla irtibatlanır. Gerekli kadro, eğitim metni, belge ve dokümanlar hazırlanır.

3.ay yapılan hazırlıklar gözden geçirilir. Kesin uygulama takvimi çıkarılır.

4. - 10. aylar saha da uygulama yapılır.

V. PROJE BÜTÇESİ :

Proje katılımcı kuruluşların mevcut kadroları ve kendi öz kaynaklarından yapacakları harcamalar ile yürütüleceğinden ayrıca bir bütçe gerekli değildir.

VI. SONUÇ RAPORU :

11. ayda her koordinatör kendi sahası ile ilgili çalışmaların sonuçlarını ve bundan sonra yapılacakları belirtir rapor hazırlar.

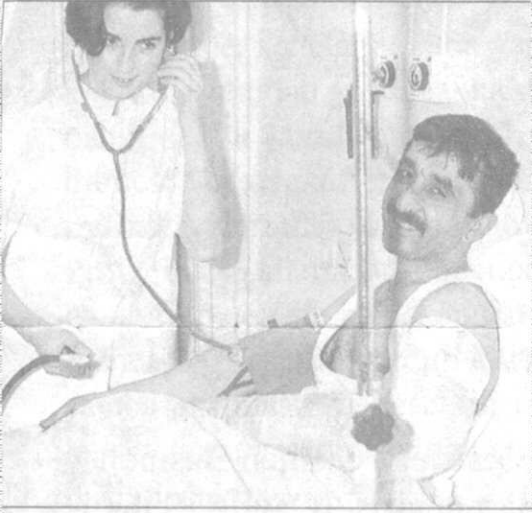
12. ayda Koordinasyon komitesi toplanarak yapılan çalışmaları değerlendirir. Çalışmaların sonucu belirten ve bundan sonra kısa ve uzun vadede yapılabileceklerin değerlendirildiği bir sonuç raporu hazırlanır.

Not : Proje 1997 yılında hazırlanmış, Çalışma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, İç İşleri Bakanlığı ve Trafik Kazalarını Önleme Vakfı'na gönderilmiştir. Bu güne kadar değerlendirilme imkanı bulunmayan proje bir mantık ve yaklaşım ortaya koymaktadır. Aynen uygulanması şart değildir. Günün şartlarına ve gereklerine göre yeniden ele alınabilir.

FAYDALANILAN KAYNAKLAR

- 1- BritishCompressed GasesAssociation CP.19-1990
- 2- Özkılıç Özlem Sınai Gazlar, Sınai Gaz Dolum Tesisleri, Oksijen Basınçlı Kaplar (U.S.OSHA (OCIS) 1910-104 sayılı Standart çevirisi (ÇSGB-1996-Ank.)
- 3- Baysal S., Boduroğlu T.Akaryakıt ve SPG Satış Servis İstasyonlarında Teknik Emniyet ve Güvenlik - 1997 - Ankara
- 4- Howard H.Fawcet - William S.Wood. Safety and accident Prevention in chemical operations U.S.A. 1965
- 5- NFPA 30 Flammable and Combustible Liquids Code. 1996 Edition
- 6- Butadiene Safety Manual. Polymer Corporation Lmted. Sania Ontario
- 7- Likid Petrol Gazları Servis ve Tesisat El Kitabı Aygaz A.Ş.
- 8- Asma Müzeyyen. Par. Pat. Mad. Ve Bu Maddelerle İlgili Güvenlik Tedbirleri-1998 Ekim - YÖDÇEM Yayın No: 8
- 9- Ekemen K.Sami Teknik Periyodik Kontroller. TUDEV İş Dünyası Dergisi Kasım 1999
- 10- Bleve! San Juanico Faciası Raporu.Scandia İnternational İnsuirance Corporation.

Kolsuz 45 dakika



Hasköy'de pres ustası olarak çalışan Orhan Aktay, metal işleyen alete kolunu kaptırdı. Arkadaşları kopan kolla birlikte işçiyi hastaneye kaldırdı. Kazadan itibaren Aktay'ın Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi'nde ameliyat masasına yatışı arasında 45 dakika geçti. Kol, dokuz saatlik operasyonla dikildi. *İstanbul - Milliyet*

Kopan parmağı karnına dikildi

■ **AYDIN'IN** Nazilli ilçesinde iş kazası geçiren kadının parmağı, beslenmesi için karnına dikildi. Hastanenin Ortopedi doktorlarından Dr. Bülent Çelik, elini iş makinasına kaptıran Zehra Özçelik'in (34), üst boğumu tamamen kopan işaret parmağı kemiğini yerine tutturdularını, ancak parmağın sinir, kas, deri gibi bölümlerini beslenmesi için hastanın karnına yerleştirdiklerini ve 21 gün sonra çıkarılacak parmağın, bir süre sonra normal işlevine dönebileceğini ifade etti.

Hastaneye böyle geldi

Mersin'in Yenipazar Mahallesi'nde 15 yaşındaki Nurten Küçük isimli genç kız, dikkatsizliğinin bedelini ağır ödedi. Evlerinin önünde biber salçası yaptığı sırada parmağını kıyma makinasına kaptıran genç kız, bir anda neye uğradığını şaşırdı. Çevreden yetişenler tarafından hemen kıyma makinasının fişi çekilerek yerinden söküldü. Kucağında, elini kaptırdığı kıyma makinasıyla Devlet Hastanesi'ne getirilen Nurten, "Ne olur kurtarın beni", diyerek feryat etti. 16-9-98 Akşam

Uzman hekimin geç gelmesiyle yarım saat sancılı şekilde bekleyen Nurten'in, ameliyatla parmakları kesilerek kıyma makinasından çıkarıldı. Kızın acılar içinde kıvrınması karşısında sinir krizleri geçiren Melek Küçük, ise, "Yavrumu kurtarın" diye feryat etti.

■ Mustafa ERCA



M. Erca

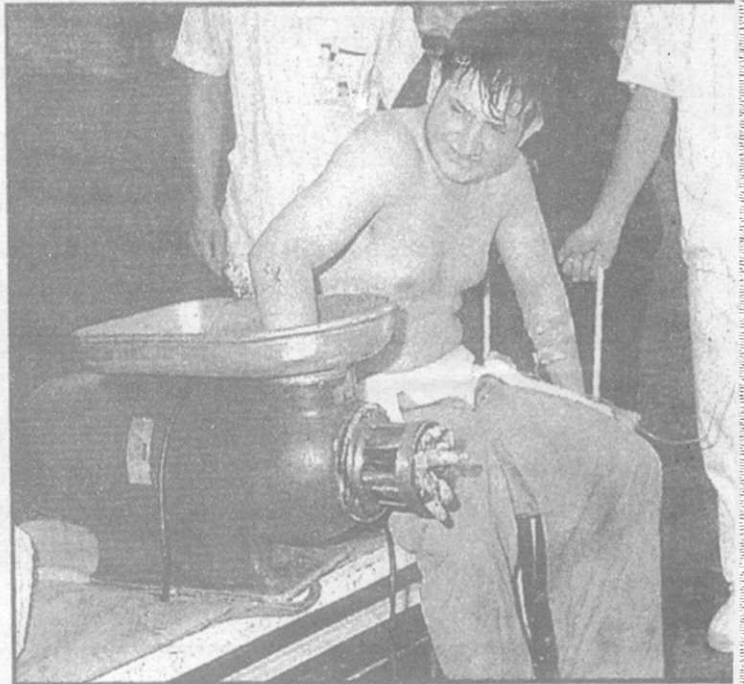
Kolunu kaptırdı

Oktay YILDIRIM - İSTANBUL

KARAGÜMRÜK'te babasına ait markette kasaplık yapan 18 yaşındaki **Özkan Yavuz**, kıyma makinesine kolunu kaptırdı.

Yavuz dün sabah işe geldiğinde, ilk olarak kıyma makinesini temizlemeye başladı. Temizlik sırasında dalgınlıkla şaltere dokunan **Özkan** çalışmaya başlayan kıyma makinesinden kolunu kurtaramadı. Şalteri kapatan market personeli, **Özkan**'ı kıyma makinesiyle birlikte İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne götürüldü.

Özkan'ı hemen ameliyata alan doktorlar, "Kolun ezilen bölümünü kesmek zorunda kalabiliriz" dedi.



Özkan Yavuz, kıyma makinesi ile hastaneye getirildi.

Tükürük hokkaları ve yaygın ilk yardım...

İşçi sağlığı- iş güvenliği etkinlikleri her yıl olduğu gibi klasik etkinliklerle başladı. Ancak, Sosyal Sigortalar Kurumu istatistikleri bu etkinliklerle bir yere varılmadığını ve insan yaşamının yeterince önemsenmediğini gösteriyor. Fiyat artışlarının otomatikçe bağlandığı ülkemizde tek ucuz şey ne yazık ki insan yaşamı.

1998 yılında 92 bin 63 iş kazası ve bin 380 meslek hastalığı sonucu bin 252 işçi yaşamını yitirmiş, 3 bin 832 işçi iş göremeyecek derecede sakatlanmış ve 2 milyon 43 bin iş günü kaybedilmiş olması bunu göstermeye yetiyor. Aslında burada sayı da önemli değil. Bu rakam binde olsa, bir de olsa fark etmez. Hedef sıfır hata ile hiçbir vatandaşın hayatını kaybetmesi hatta burnunun bile kanamaması olmalıdır.

İşçi sağlığı- iş güvenliği bakımından olumlu bir gelişme ise 1980'li yıllarda iş kazası oranı yüzde 10 iken, bugün bu oranın yüzde 2'lere kadar düşmüş olması. Üzücü olan ise iş kazalarındaki azalmaya paralel olarak, ölüm oranlarında beklenen azalmanın olmaması ve Avrupa ülkelerinin 6-10 katı seviyelerinde seyretmesi.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının ortaya çıkmasındaki etkenlerin başında tedbirsizlik, bilgisizlik, eğitimsizlik, aydınlatma, ısı, nem, gürültü, kaygan zemin, sağlıksız iş yeri şartları, dikkatsizlik, yorgunluk, acemilik, ihmalkârlık, eğitim ve bilgi yetersizliği, çalışanların ücret ve sosyal haklarının yetersizliği, teknoloji geriliği sayılabilir. Ama en az bunlar kadar önemli ve gözden kaçan bir başka etken ise ilk yardımın halk tarafından bilinmemesi.

İnanın, ilk yardımı bilmediğimiz için en çok sevdiğimiz kişi solunum yetmezliği, kanama, kalp atımının durması ya da ani şokla hayatını kaybetmekle karşı karşıya kalırken elimiz kolumuz bağlı seyrediyoruz. Basit bir ilk yardım işlemini bilmememiz sevdiğimiz kişinin ölümüne veya sakat kalmasına neden oluyor. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı başmüfettişlerinden Sadettin Baysal ve Fazıl Ölmez birlik-

Şahin Ali ŞEN

5-5-99 Zaman



te "Yaygın İlk Yardım Eğitimi" projesi hazırlanmışlar. Burada bu projenin teknik ayrıntılarından bahsedecek değilim; ama Türkiye genelinde yaygın ilk yardım eğitimi uygulaması ile tüm yetişkinlerin ilk yardım acil müdahale bilgileri ile donatılmasını sağlayacak bu tür projelerin mutlaka hayata geçirilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Bir başka önemli konu ise işçi sağlığı- iş güvenliği ile ilgili mevzuatın dağınık ve teknolojinin gelişinde olması. Konunun 15 kanun, 28 tüzük ve 32 yönetmelikle düzenlenmiş olması dağınıklığı ortaya koyuyor.

Prof. Dr. Ahmet Türk "Çağdaş Teknolojik Gelişmeler" kitabında mevcut teknolojinin iki katına çıkması için 1800'lü yıl-

larda 100, 1900'lerde 50, 1950'lerde 10, 1960'larda 2 yıla ihtiyaç olduğunu söylüyor. Bu rakamın şimdilerde bir yıl hatta bir aya kadar indiği söylenebilir. O zaman akla şu soru geliyor, teknoloji her yıl ikiye katlarken, 1972'lerde çıkan mevzuatta ısrar etmesi ne kadar akla ve mantığa uygun düşüyor? İşçi Sağlığı - İş Güvenliği Tüzüğü'nün 29. maddesinde "Döşemelere duvarlara ve diğer yerlere tükürmek, sürüntü atmak yasaktır. Genel yerlere çöp kutuları ve uygun nitelikte tükürük hokkaları konacaktır." şeklinde bir hükmün yer alması bunun en açık delili. İş müfettişlerinin en çağdaş şekilde donatılan Koç ve Sabancı'nın iş yerlerinde, "Tükürük hokkaları" çok diye ceza kesmesi komik kaçmaz mı? Tabii bunu çarpıcı olsun diye verdik, tükürükteki eksiklikler bununla sınırlı değil. Uygulaması mümkün olmayan mevzuat yasal otoriteyi de zaafa uğratması bakımından da önemli. Diyeceksiniz ki, tüzükleri iktidarlar neden değiştiriyorlar? Çünkü, tüzükleri değiştirmek kanunları değiştirmekten zor da ondan. Tüzüklerin değiştirilmesinin prosedürü o kadar uzun ki, iktidarların ömrü tüzükleri değiştirmeye yetmiyor. Onun için işçi sağlığı- iş güvenliği düzenlemelerinin büyük bir bölümü yönetmelik ve tebliğleri bütünüdür.

HER ŞEY OLUMSUZ DEĞİL

Tabii ülkemizde olumlu şeylerde oluyor. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği etkinliklerini KKTC ve Azerbaycan'la birlikte düzenlemesi, Arnavutluk ve Fransa'nın gözlemci olarak katılması önemli bir gelişme. Bu, diğer Türk cumhuriyetlerine de yaygınlaştırılmaktadır. Yine TİSK ve Marmara Üniversitesi'nin Pendik Organize Sanayii Bölgesi'nde çalışan çocuklara ilk yardım kursları vermesi de takdire şayan. KESK ve DİSK'in 1 Mayıs'ı alanlarda olgun bir şekilde kutlaması, Hak-İş'in yeni bir yöntem denemesi alkışlanacak bir davranış...

shahin@mail.zaman.com.tr Tel: (0312) 419 02 70 Fax: 419 01 35-39

Benzin İstasyonu havaya uçtu

AĞRI (cha)- Ağrı'nın Eleşkirt ilçesinde bir akaryakıt istasyonunda çıkan yangında iki kişi ağır yaralandı. Alınan bilgiye göre, Eleşkirt Ağrı yolundaki Saray Petrol'de akşam saat 18.00 sıralarında yangın çıktı. Elektrik kontağından çıktığı tahmin edilen yangın akaryakıt tanklarına sıçradı. Yangın Ağrı, Eleşkirt ile çevre il ve ilçelerden gelen itfaiye ekiplerinin büyük uğraşları sonucu geceyarısına doğru söndürüldü. Petrol istasyonunun kullanılamaz hale geldiği yağında ölen olmazken, biri İran uyruklu iki kişi ağır şekilde yaralandı. Yaralılar tedavi altına alınırken, yetkililer olayla ilgili soruşturmanın sürdürüldüğünü bildirdiler.

Kaynak yapılan tanker patladı

■ ALIĞA'da kaynak yapılan asfalt tanker patladı, bir işçi öldü, bir işçi de ağır yaralandı. Dün meydana gelen olayda, Taner Yıkılmaz adlı sürücü asfalt tankeri anızanılınca tamir için sanayi sitesindeki Celal Onuk'a ait atölyeye getirdi. Celal Onuk ve yardımcısı Umud Tutum, kaynak yaparken meydana gelen patlamada, ağır yaralandı. Aliğa SSK Hastanesi'ne kaldırılan Umud Tutum kurtarılamazken, durumu ağır olan Onuk İzmir Tepecik Hastanesi'nde tedavi altına alındı.

Asansöre binerken boşluğa uçtu

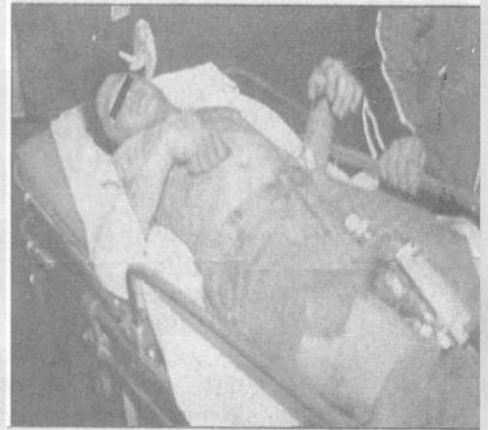
■ KASTAMONU'nun İnebolu ilçesinde annesini ziyaret için gittiği hastanede asansör boşluğuna düşen bir kişi feci şekilde can verdi. Karabük'te diş protez laboratuvar işleten Mustafa Demirkıran önceki gün hastalanın annesini ziyaret için İnebolu Devlet Hastanesi'ne gitti. Annesinin su istemesi üzerine karşı marketten su almak için odadan çıkıp asansör çağırın Demirkıran, bir süre sonra kapının açılması üzerine asansörün geldiğini sandı. Kapıyı açıp içeri girmek isteyen talihsiz adam, 3. kattan boşluğa düşerek hayatını kaybetti.

Kaçak yapan buzdolabı can aldı

Salihli Türk Birliği Lisesi son sınıf öğrencisi Zekai Karademir (17), babasına ait besihanenin buzdolabındaki elektrik kaçağına kapılarak can verdi. ÖSS'yi kazandığı için çok sevinçli olan ve derslerinden fırsat buldukça babası Hüseyin Karademir'e yardım eden Zekai önceki gün yine besihaneye gitti. Bir ara etlerin bulunduğu büyük buzdolabının kapısını açan Zekai Karademir'i elektrik çarpmasıyla 103 yaşlısı genç, babasının ve işçilerin gözleri önünde hayatını kaybetti.



Zekai Karademir



Trafoya girdi yandı

İSTANBUL - Bağcılar'da arkadaşlarıyla oynayan ortaokul 2. sınıf öğrencisi D.D. (13), yüksek gerilim trafosuna kaçan topu almak isterken elektrik çarpması sonucu ağır yaralandı. Olay dün saat 19.00 sıralarında Çınar Mahallesi, 7. sokakta meydana geldi. Bayram tatilini fırsat bilen ortaokul öğrencisi D.D. mahalle arkadaşlarıyla birlikte boş bir arsada top oynamaya başladı. Bu sırada çekilen bir şut sonucu top açık olarak bırakılan elektrik trafosuna kaçtı. Topu almak için trafoya giren D.D. elektrige kapılarak ağır şekilde yaralandı.



Zaman

Olayın şokunu üzerindeki şifamayan Şaban Canlı, ölen arkadaşlarının cenazesiyle kurtulduğuna sevinemedi.



Bir anda alevler ve yoğun duman içinde kalan işçiler olay yerinde hayatlarını kaybetti (üstte). İtfaiye ve çevrede bulunanlar ümitle beklediler. Ancak, ihmal ve dikkatsizlik sonucu çıkan yangın iki kişinin hayatına mal olmuştu (yanda)

104

ACI

Z.KÖSEOĞLU / E.ÜLKER

ANKARA (Zaman) – Bahçelievler Aşkabat Caddesi 74 numarada bulunan binanın bodrum katında kaynak yapılırken çıkan yangında iki kişi hayatını kaybetti. Ziraat Bankası tarafından depo olarak kullanılması planlanan zemin katın izolasyonunun yapımı sırasında çıkan yangın sonucu işçilerden Musa Zengin ve Mevlüt Şerif kısa sürede yangın yerine gelen itfaiyenin bütün çabalarına rağmen kurtarılamadı. Yangının zemin katın izolasyonunda kullanılan tiner, vernik gibi yanıcı maddelerin kaynak alevleriyle birleşmesi sonucu çıktığı belirlendi.

ÇİFT BAŞLILIK OLUNCA

Edinilen bilgiye göre, mülkiyeti Ziraat Bankası'na ait olan zemin katın depo olarak düzenlenmesi için Şevki Üler isimli müteahhitle anlaşıldı. Şirket, adı geçen binanın bodrum katına yapılacak asma kat işini Saa-det İnşaat'ın sahibi Muhsin Şahan'a verdi. Soğuk demir işçileri yaklaşık iki hafta önce çalışmaya başladı. Bu arada, depo olarak dizayn edilecek katın izolasyonu da başka bir firmaya verildi. Tiner, vernik gibi yanıcı maddeleri de kullanan izolasyon işçileri 4 gün önce aynı yerde çalışmaya başladı. İzolasyon işçilerinin dün sabah, "Kaynak işi bittikten sonra çalışmaya devam edin, kaynak yapılan yerde çalışmanız tehlikeli olur şeklinde uyarıldıkları" belirtildi.

YANGIN SÖNDÜ AMA CANLAR YANDI

Yangının çıktığı yerde kaynak işçisi olarak çalışan ve alevlerin içinden kendini dışarı atmaya başaran Şaban Canlı isimli işçi,

"Kaynak yapıyorduk, birden alevlerin arasında kaldık" şeklinde yaşadıklarını anlattı. İki kişinin hayatına malolan yangını "Çok üzücü" şeklinde özetleyen Ankara Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürü Faruk Kurutuz, "8 dakika içinde yangın mahalline geldik. Tiner, vernik gibi petrol ürünlerinin buharlaşıp içeride yoğunluk kazanması ve kaynaktan çıkan kıvılcımla birleşmesi sonucu yangın çıkmış" dedi. Polis olayla ilgili olarak...

Elektromanyetik tehdit

Akım taşıyan kablolar, elektrikli aletler, yüksek gerilim hatları, tv antenleri, FM ve tv vericileri, mikrodalga fırınlar, cep telefonları, çamaşır ve bulaşık makineleri, buzdolapları, mikrodalga fırınlar, saç kurutma ve traş makineleri elektromanyetik kirlenmeye yol açarak insan sağlığını tehdit ediyorlar.



Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Nesrin Seyhan Atalay, özellikle şehir merkezlerinde yüksek oranda elektromanyetik (EM) kirlenme yaşandığını belirterek, insan sağlığının büyük tehdit altında olduğunu söyledi.

Atalay, akım taşıyan kablolar, elektrikli aletler, yüksek gerilim hatları, tv antenleri, FM ve tv vericileri, mikrodalga fırınlar, cep telefonları, çamaşır ve bulaşık makineleri, buzdolapları, mikrodalga fırınlar, saç kurutma ve traş makineleri ve

diğer elektrikli cihazların elektromanyetik kirlenme meydana getirdiğini bildirdi.

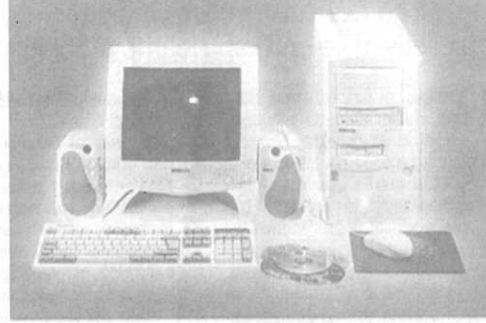
EM enerjilerinin, yaşam standardını yükseltmek amacıyla konfor, sağlık ve güvenlik alanlarında yoğun olarak kullanıldığını anlatan Prof. Atalay, "Fakat işin kötü yanı, EM alanlar vücudun DNA, RNA ve protein dengesini bozuyor ve i-leri radyasyonda öldürüyor." dedi.

Saç kurutma makinalarına dikkat!

Prof. Dr. Nesrin Seyhan Atalay, yapılan araştırmalar sonucu, insan tenine yakın mesafeden kullanıldığı için en fazla elektromanyetik alanı 25 Gaus (G) ile saç kurutma ve 10 G ile traş makinelerinin yaydığını söyledi. Atalay, cep telefonları için bu rakamın 2.45 olduğunu belirterek, "Mümkünse, biraz daha pahalı olan şarjlı ürünleri kullanmak, hayatınızı kurtarır." diye konuştu.



Zaman



ra'da Sokullu Mahallesi'nde bulunan Pakize Erdoğan İlköğretim Okulu'nda cep telefonu anteni var. 5 bin Amerikan Doları karşılığı, kimse ses çıkarmıyor. Para DNA'dan da mı önemli?" diye konuştu.

GSM şirketlerinin anten kurmadan önce bina sakinleri-

ne yalan söylediğini öne süren Alsan, şunları kaydetti: "Bir dama 6 anten takılabilir ve bu her biri 100 watt'dan 96 bin watt eder. Şirketler bu antenleri 100 watt'lık ampulle eş tutuyor ve apartman yöneticisine (Evinizdeki ampulden korkuyor musunuz?) diye soruyor. Halbuki, ampulün frekansı 50 Herz (Hz), anteninki ise 1 milyar Hz'dir. Bu antenlerin yaydığı mikro dalgalar New York'ta kabul edilen tehlike sınırından tam 13 kat fazladır.

"Cep telefonu sağlığa zararlıdır!"

Şirketler mikro dalgaların mesa-

fenin karesiyle ters orantılı olduğunu da söylüyorlar. Ażalan, elektromanyetik alan şiddetidir.

Kanser yapıcı etki mesafeyle azalmaz.

Buna en güzel örnek, Güneş'in ultraviyole (morötesi) ışınlarıdır. Bu ışınlar milyonlarca kilometre öteden geldiği halde, deri kanseri ve benzeri hastalıklara sebep olmaktadır."

Cep telefonu antenlerinin şehir dışındaki kulelere kurulması ve GSM sisteminin İridyum uydu haberleşmesi ile değiştirilmesi gerektiğini anlatan Alsan, Avrupa'da 2000 yılında cep telefonlarını üzerine tütün ürünlerinde olduğu gibi (Cep telefonu sağlığa zararlıdır) i-baresinin yazılacağını söyledi.



100 Kişiden 78' inin başı ağrıyor

AŞIRI yorgunluk, stres, gürültü ve enflasyonun insanlarda yarattığı baş ağrılarının giderek yaygınlaştığı ortaya çıktı. Yapılan araştırmalarda, her 100 kişiden 78.57'sinde baş ağrısı şikayeti bulunduğu belirlendi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı uzmanları, yüzde 47.47'si kadınlardan, yüzde 52.53'ü erkeklerden oluşan 18 bin kişiyi 'Baş ağrısı' kontrollerinden geçirdi. 1 yıl süren çalışmalar sonunda, her 100 kişiden 78.57'sinin baş ağrısı çektiği belirlendi. Kadınların bu gruptaki yüzdesi 87.7, erkeklerin ise 72.1 olarak saptandı. Araştırmada, baş ağrısı çekenlerin yüzde 40.49'unun da son bir yılda bu hastalığa yakalandığı saptandı. ■ Ali AKGÜL / KONYA, (hha)

Planlama hatası

ADANA Çimento Fabrikası'nın ayayın organı "Fabrikadan Haberler" adlı derginin eski bir sayısında, iş kazası geçiren ve hastanede yatan bir işçinin, kazanın nasıl olduğuna ilişkin ifadesi yer alıyor.

Birlikte okuyalım:

"Sayın şefim, iş kazası tutanağına, 'Planlama hatası' diye yazmıştım. Bunu yeterli görmeyerek, ayrıntılı anlatmamı istemişsiniz. Şu anda hastanede yatmamın nedeni olan olay, aşağıdaki gibi oldu."

Bildiğiniz gibi ben, bir duvarı taşıyım. İnşaatın altıncı katına iki işimi bitirdiğim zaman, tuğla artmıştı. Yaklaşık 250 kilogram ağırlığını tahmin ettiğim bu tuğla aşağıya indirmem gerekiyordu."

Aşağı indim. Bir varil aldım ve sağlam bir ipi varile bağladım. Altıncı kata çıktım. Varil kıraktan geçirip ucunu aşağıya salladım. Tekrar aşağıya indim. İpi çekerek varili altıncı kata kaldırdım. İpin ucunu aşağıya salladım. İpi bir yere bağlayıp yeniden yukarı çıktım. Bütün tuğlaları varile doldurdum ve aşağıya indim. Bağladığım ipin ucunu çözdüm."

İpi çözünce, varil birlikte, kendimi havalarda buldum. Nasıl bulmuyayım? Ben yaklaşık 250 kiloluk varil aşağıya sallarken beni yukarı çekti. Heyecanla ve şaşkınlıktan ipi bırakmayı aklımdan edemedim. Yolun yarısında, varilimle çarpıştık. Sağ elimden varilimin bu sırada kırıldığını sandım."

Varil yukarı çıkınca, iki parmağınla varilimle beraber çıkışa sıkıştım. Parmaklarım bu sırada kırıldı."

Bu sırada, yere çarpan varilin dibi çıkıp tuğlalar etrafa saçıldı. Varil hafifleyince, bu sefer ben aşağı, varil yukarı çıkmaya başladı ve yolun yarısında yine varilimle çarpıştık. Sol bacağımın kaval kemiği bu sırada kırıldı."

Can havliyle ipi bırakmayı akıl ettim. Başımı yukarı kaldırdığımda, boş varilin süratle üzerime geldiğini gördüm. Kafatasımın da böyle çatladığını sanıyorum."

Bayılmışım. Gözümü hastane-

Sorun!

Bir rahip, bir ayyaş ve bir mühendis giyotinle idama mahkum edildi. Önce rahip çıkarıldı. Ona "Yukarıya mı bakmak istersin, aşağıya mı?" diye sorulduğunda, "Gökleri son olarak birkaç santimetre daha seyredebilmek için yukarı bakmak isterim." dedi. Cellat onu yüzü yukarıya bakacak şekilde bağladı ve bıçağı serbest bırakacak mekanizmayı çekti, ancak bıçağın rahibin boğazına birkaç santimetre kala durdu. Seyirciler, "Bu bir mucize!" diye bağıştı. Bunun üzerine rahip serbest bırakıldı. Sonra ayyaş çıkarıldı. Ona da "Yukarıya mı bakmak istersin aşağıya mı?" diye sorulduğunda, "Son olarak bir kaç yudum daha içki içebilmek için yukarı bakmak isterim." dedi. Cellat onu yüzü yukarıya bakacak şekilde bağladı, ağzına içki döktü ve bıçağı serbest bırakacak mekanizmayı çekti, ancak bıçağın ayyaşın boğazına birkaç santimetre kala durdu.

Seyirciler, "Bu bir mucize!" diye bağıştı. Bunun üzerine ayyaş serbest bırakıldı. Sonra mühendis çıkarıldı. O da yukarı bakmak istediğini söyledi. Cellat onu yüzü yukarıya bakacak şekilde bağladı ve işini yapmaya hazırlandı. Bu arada mühendis gözleriyle mekanizmayı inceliyor ve kalabalık da üçüncü bir mucizenin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini merakla bekliyordu. Cellat elini mekanizmaya uzattığında mühendis konuştu: "Bir dakika bekle, sorunu anladım."

Horlama

Yapılan bir araştırma, 50 yaşın üzerindeki her iki erkekten birinin horladığını ortaya koymuş. Bazı durumlarda horlamanın şiddeti 90 desibele kadar çıkabiliyormuş. Bir benzetme yapacak olursak, bu değer aşağı yukarı yoğun bir otoyolun gürültüsüne eşit.

Horlamanın trafikle benzeşen tek yönü maalesef sadece gürültü ile sınırlı değil. Horlamanın birçok sebebi arasında en sık görüleni, **alkolmüş.**

Trafik kazalarının en önemli sebebi de zaten o meret değil miydi?

Oğula mektup var

Boyabat'tan N.Ş., hoşuna giden bir fıkrayı paylaşmak istemiş. Annesinin oğluna mektubu:

Sevgili oğlum, Senin hızlı okuyamadığını bildiğim için bu mektubu vavaş vavaş yazıyorum. Artık, senin büyük şehre gittiğin sırada yaşadığımız evde yaşamıyoruz. Baban, bir gazetede, insanların başına genellikle evlerinin 2 km civarındaki bölgelerde kaza geldiğini okumuş; o yüzden taşındık. Sana yeni adresi veremiyorum. Çünkü yeni evimizde bizden önce oturan hemşehrilerimiz, taşınma adresleri değişmesin diye kapı numarasını söküp götürmüşler.

Bu evde garip bir çamaşır makinası var. Geçen gün içine 4 gömlek koydum, çalıştırmak için duvardaki zinciri çektiğimden beri bir daha o gömleklere görmedim.

Geçen hafta sadece iki kez yağmur yağdı. İlki 3 gün sürdü; ikincisi ise dört gün. Benden istediğin yeleği postaya verdim, ancak halan, o koca düğmelerle paketin çok ağır olacağını söyledi; o yüzden düğmeleri kopartıp yeleğin cebine koyduk. Orada bulabilirsiniz.

Sevgiler, annen

Not: Sana biraz da para gönderecektim; ama zarfı bir kere yapıştırmış bulundum.

PAZARLIK

Kano yarışları

Amerikan ve Japon takımları arasında bir kano yarışması düzenlenmesine karar verildi. Her iki takım da performanslarının en üst düzeyine varabilmek için uzun ve zorlu bir hazırlık devresi geçirdi.

Büyük gün geldiğinde, iki taraf da kendini son derece hazır hissediyordu. Yarış yapıldı ve Japonlar yarışı bir kilometre farkla kazandılar.

Yarış sonrasında Amerikan takımı çok sarsılmıştı, moraller 'sıfır'a inmişti. Şirket yönetimi, yarışın açık farkla kaybedilmesinin sebebinin bulunmasına karar verdi ve sorunu araştırarak çözüm yolları önermesi için bir danışmanlık şirketiyle anlaştı.

Bir yıl süren çalışmalar ve milyon-

larca dolarlık harcamadan sonra, danışmanlık şirketi meselenin özünü inmeyi başardı: Japon takımında sekiz kişi kürek çekiyor, bir kişi dümençilik yapıyordu. Amerikan takımında ise bir kişi kürek çekiyor, sekiz kişi ise dümeni kullanıyordu. Ortada büyük bir adaletsizlik vardı.

İlk maçın rövanşının yapılacağı gün yaklaşırken, Amerikan takımının yönetimi yapısı yeniden örgütlendi. Yeni yapı: Dört dümen müdürü, dört bölgesel müdür ve kürekleri çekmekle görevli kişiyi çalışmaya teşvik etmek için yeni bir performans gözden geçirme sistemi.

İkinci yarış, Japonlar bu sefer iki kilometre farkla kazandılar. Tepesi atan Amerikan şirketi, kürekçiyi kovdu ve müdürlere sorunun çözümüyle olan katkılarından ötürü ikramiyeye verdi.

Anne-babalara ibret!

K

asım Akçil anlatıyor: Hastane morgunun yanına çömelmiş, sırtını morgun duvarına dayamış genç anne, gözyaşını yağan kara ortak ediyordu.

Gelip geçen, hastane morgunda ağlayan insan manzalarına alışık oldukları için pek aldırıyor; ama sebebini duyduklarında kaskatı kesiliveriyor, 'Aman Allah'ım, ana—baba için ne büyük acı!' diyorlardı.

Her sabah tanımadığı insanların evine temizliğe giden bir anne, ne iş olsa yapan bir babanın tek erkek çocuğuydu **Yusuf**. Gencecik anne **H. Yakup** misali *Yusuf'um* diyordu da başka bir şey demiyordu. Kendini yerden yere vuruyordu: 'Çiğerparem, gözbebeğim, *Yusuf'um*' diye kendini parçalayan anne biliyordu ki Yusuf'u geri gelmeyecekti. Öyle bir umudu yoktu artık. Saçı sakalı birbirine karışmış babayı arkadaşları zor zapt ediyordu. Yusuf'un başında hiçkırıkları boğazında düğüm leniyordu. Yuuu—suuu—ffff diye ince çığlıklıklar sızıyordu, hiçkırıkların arasından.

Gece kondularının bitişiğindeki kümesteki horoz öterken genç karı—koca buz gibi bir odaya soğuk bir merhaba diyerek uyandılar. İşe gitmek için hazırlandılar. Yusuf uyuyordu. Nasılsa tatildi. Ablası gibi Yusuf da uyusundu. Ne genç anne, ne de babası uyandırmaya kıyamadılar. Yanaklarından öpmüşlerdi evlatlarının. Nereden bilebilirlerdi ki bu Yusufçuk için son öpücüktü.

Anne sadece uyuyan kızının kulağına eğilip, '**Kızım yaramazlık yapmayın. Yusuf'a göz kulak ol!**' dedi. O dedi ama, uykunun son demlerinde olan kızcağzın hiç haberi bile olmadı.

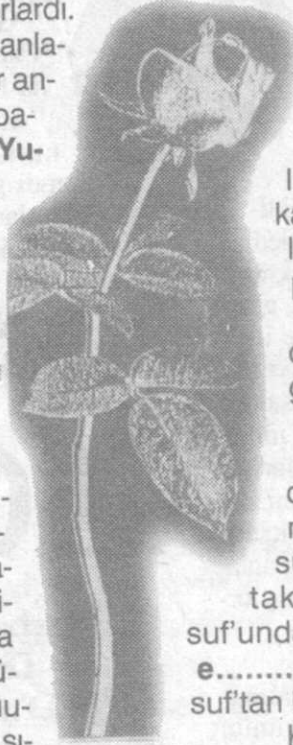
İki kardeş uyandılar. Kahvaltının artığına çayı biraz daha ısıtarak devam ettiler. Her küçük kız gibi annesine özenen kızcağzın çamaşır makinesinin fişini prize takip çalıştırdı. Sonra aşevinden her günkü gibi yemeği bir an önce alıp gelmek aklına geldi. Ne de olsa çok kalabalık oluyordu. Çocukluk bu ya, makineyi kapatmayı akıl edemedi.

Ablasının bir anda ortadan kaybolduğunu gören Yusuf, küçük bir bez parçasını merdaneye sokmaya çalışırken nasıl oldu kimse bilmiyor ama, merdaneye kapılan Yusuf'un kolunu, boynu da takip etti. Annesinin Yusuf'undan son kez: '**Anneeeeeee.....!**' diye çıkan kısık sesi Yusuf'tan başka da duyan olmadı.

Küçük kız eve geldiğinde kardeşini makinenin üstünde görünce.

'*Yaramaz makinenin üstüne çıkmış*', diyerek yaklaştı kardeşine ama, Yusuf'un kafasını merdanenin arasında görünce tıpkı annesinin Yusuf'un başına gelenleri duyduğunda attığı çığlık gibi acı bir çığlık attı.

Komşular yetişti çığlığa. Hemen hastaneye götürdüler; ama, Yusuf çoktan ölmüştü...



Kızılderili'den



özlü sözler

Zaman
Pazar

► "... Ne zaman tabiata baksam, göğsüm, okyanusun kıyılarında coşan dalgalar gibi, sevinç duygularıyla kabarır. Beni onun kucağına yerleştiren Yaratıcı'ya dua ve şükrederim. Türlü zenginliklerle kuşatılmış saraylarda doğmanın iyi bir şey olduğu sanılır; fakat tabiatın kolları arasında doğmak bence ondan daha iyidir..."

Ojibway Kabilesi

► "... Toprağa dokunmak deri için şifadır; yaşlılar ayakkabılarını çıkarıp, kutsal toprak üzerinde çıplak ayak yürürler. Bizim çadırlarımız toprağın üzerinde kuruludur, mihraplarımız topraktan yapılmıştır. Gökyüzünde uçan kuşlar dinlenmek üzere toprağa gelirler. Yaşayan her şey için son durak topraktır. Toprak rahatlatır, kuvvetlendirir, temizler, tedavi eder. Yaşlılarımız için toprağa oturmak ya da uzanmak daha derin düşünmenin, daha kuvvetli hissetmenin yoludur, böylece hayatın sırlarını daha açık seçik görebilir ve akraba yaratıklara daha çok yakınlaşırlar."

Ayakta Duran Ayı, Siyu Kabilesi

► "Yeryüzüne iyi muamele et! O babanın malı değildir, onu çocuklarınızdan ödünç aldınız."

Kabilesi bilinmiyor

Toprak cömert bir ana, hayvanlar en yakın dost, tabiat hayatın sırrını ele veren bir öğretmendi Kızılderililer için. Çocuklarını tabiatın yumuşak eline yakın yetiştirdiler. Bütün bunlar beyaz adamın gelişinden çok önceydi tabii. Ayşe Göktürk Tunceroğlu'nun Alfa Yayınları'ndan çıkan "Mi Taku Oyasin— Kızılderili Hikmetleri" adlı kitabı, tabiatı tahakküm altına almak isterken büsbütün yok eden bizler için yazılmış sanki.

► "Bizim eski inancımıza göre toprakta büyümüş olanı oradan söküp atmak yanlıştı. Onlar kesilebilirdi; ama köklenemezdi. Ağaçların ve çimenlerin ruhu olduğunu kabul ederiz biz. İyi bir Kızılderili ne zaman onlardan bir kısmını kesecek olsa, çok kederlenir, ihtiyacı sebebiyle onlara kıydığını beyan ile dua edip af dilerdi."

Tahta Bacak, Cheyenne Kabilesi

► "Birleştirici büyük hayat kuvveti Yüce Ruh'tan geldi. Bozkırların çiçeklerine, esen rüzgarlara, kayalara, ağaçlara, kuşlara, hayvanlara, hepsine gelen, ilk insana da nefes veren hep aynı kuvvetti. Bütün bu yaratıklar hep akrabadır, hepsi aynı yaratıcı tarafından bir araya getirilmiştir. Yerdeki, gökteki, sulardaki yaratıkların akrabalığı en gerçek ve geçerli prensiptir..."

Ayakta Duran Ayı, Siyu Kabilesi

► "... Bizim yaşlılarımız bilir ki insan tabiatından uzaklaştıkça kalbi sertleşir. Yaşayan varlıklara saygı duymazsanız onlar da kısa bir süre sonra insanoğlunu hesaba katmaz olacaklardır. Bu sebeple biz çocuklarımızı tabiatın yumuşak eline yakın yetiştiririz."

Ayakta Duran Ayı, Siyu Kabilesi

Bursa faciası

Levent'teki bir kafeterya gaz nedeniyle meydana gelen patlamada 4'ü ağır, 20 kişi yaralandı

Stajda öldü

Lis

Bölgesi Müdürlüğü binası 4. kat betonunu atılırken iskele altında kalan 6 işçi öldü, 2 kişi yaralandı.

Tozkoparan Meslek Lisesi 2. sınıf Öğrencisi Tevrat Açıoğlu, staj yaptığı Amerikan Wyeth İlaç Fabrikası'nda buhar kazanının patlaması sonucu hayatını kaybetti. Kazanda basın pompasının onarım işi yapan genç de öldü.

Havai fişek faciası!

Meksikada'ki havai fişek deposunda patlama ortama kan gölüne çevirdi

PETKIM'de korkunç infilak

SABOTAJ MI?

Hastaneler doldu

İlk belirlemelere göre ölü sayısı 56'yı buldu. Yetkililer 30'ten fazla kişinin hastaneye kaldırıldığını, ölü sayısının artmasını da korkulduğunu açıkladı. Olayın meydana gelmesinde, olaya ilk müdahale eden güvenlik güçleri, gerçekleştiren saptırma çalışmaları, itfaiyecilerin müdahale etmesi olay yerine geldi.

Kocaeli'de bir fabrika işçisinin ölümüne neden olan büyük bir bombayla ilgili olarak, büyük bir bomba yasa dışı olarak elde edilmiş ve patlatılmıştır. Can kaybına sebebiyet vermiştir.

GÖZDEN

15 YILDA TERÖRÜN BİLANÇOSU

10 YILDA KAZALARIN BİLANÇOSU

30 bin can

67 bin can

KAÇAN

MARMARA DEPREMINİN MADDİ KAYBI

1 YILDA KAZALARA GİDEN MADDİ KAYIP

1 katrilyon

3 katrilyon

CANAVAR

DEPREM GİBİ



Pendik'te bir apartmanın alt katında hiçbir önlem alınmadan imalat yapan boya fabrikası havaya uçtu. 6 ölü, 20 ağır yaralı. Enkaz altında ise 6 kişi var

YANGIN

ISBN 975-455-067-0

Dilovaşa'daki aygıçık yağı fabrikasındaki yangın 10 saatlik gayret sonucu söndürülebildi.