

## **Zonguldak Taşkömür Havzasındaki Meslek Hastalıklarının Dağılımı**

**The Distribution of Occupational Diseases in Zonguldak  
Hardcoal Basin**  
Sibel BUZKAN (\*)  
Gökhan OFLUOĞLU (\*\*)

### ÖZET

Dünyada meslek hastalıklarının sektörlere göre dağılımı açısından kömür madenciliği önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizdeki meslek hastalıklarının bölgesel dağılımında ise, Zonguldak Taşkömür Havzası ilk sırada yer almaktadır. Bu çalışmada; havzadaki meslek hastalıklarının tanımı yapıldıktan sonra yıllara göre dağılımları belirlenmektedir. Daha sonra, değişik ve sabit esaslı indeksler yardımı ile havzada görülen meslek hastalıklarındaki dağılımlar yıllara göre irdelenmektedir. Sonuç olarak, havzadaki meslek hastalıklarının dağılımında büyük farklar görülmektedir. Özellikle de belirli yıllardaki meslek hastalıklarında büyük artışlar olduğu belirlenmektedir. Bu yıllardaki artışların nedenleri araştırılarak gerekli önlemler zaman geçirilmeden alınmalıdır.

### ABSTRACT

Coal mining has an important share within the distribution of occupational diseases according to the sectors in the world. Zonguldak Hardcoal Basin is ranked to be the first in the regional distribution of occupational diseases in our country. In this study, following the definitions of occupational diseases encountered in the region, their distribution according to the years has been determined. Then, these distributions have been investigated by the aid of variable and constant base indexes. As a result, it has been observed that the distributions show great differences. Especially, it has been determined that occupational diseases have increased in certain years. The reasons for the increases in such years should be studied and the preventive measures should be taken without delay.

(\*)Arş.Gör., H.Ü. Zonguldak Müh. Fak. Makina Müh. Bölümü, ZONGULDAK

(\*\*)Uzman, Genel Maden İşçileri Sendikası, ZONGULDAK

## 1. GİRİŞ

Herhangi bir iş yerindeki çalışanların, iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korunmasını sağlama gereksinimi, sanayileşme olgusunun bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (1).

Yasalarımızda kabul edilen iş kazası tanımını, teknik tanımla kıyasladığımızda önemli bir farklılık görülmektedir. Yasa, sonunda bedensel yada ruhsal bir arızanın ortaya çıktığı olayları iş kazası olarak tanımlamakta ve saymaktadır. Oysaki, ekonomik ve teknik anlamda iş kazası, sonuca göre bir ayırım gözetmeksizin, malzemeye, hammaddeye yada işçiye zarar veren tüm olayları iş kazası kapsamına almaktadır. Meslek hastalıkları da iş kazaları gibi çalışma ortamında meydana gelmektedir. İşçinin çalıştığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir nedenle,, işin oluşu yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık ve ruhsal arızalar meslek hastalığı kapsamına girmektedir (2).

Dünyada, kömür madenciliği iş kazaları, ölüm oranları bakımından ilk sırada olma özelliğini yıllardan beri korumaktadır. Kömür madenciliği, meslek hastalıkları bakımından da yıllarca ilk sırada yer almaktadır. Ülkemizde ise, Zonguldak Taşkömürü Havzası, işçi sağlığı ve iş güvenliği bakımından madencilik sektörünün en rizikolu iş yeri olarak bilinmektedir. Kömür madenciliğinde görülen meslek hastalıkları iki türlü tozdan oluşmaktadır. Bunların birincisi kömür tozu, ikincisi ise taş tozudur. Kömür tozundan meydana gelen meslek hastalığına "Antrakoz" adı verilmekte olup, uzun süren araştırmalar sonucunda kömür tozunun birkaç yıl içinde vücuttan atıldığı saptanmıştır. Taş tozunun ise vücuttan atılmadığı anlaşılmaktadır. Taş tozunun meydana getirdiği hastalığa ise "Silikoz" adı verilmekte olup genelde silikozla yakalanan bir hastada iyileşme görülmemekte veya çok az bir iyileşme görülmektedir (3,4,5).

Türkiye Taşkömürü Kurumu; 31.12.1987 tarihi ile  $2.200 \frac{9}{2}$  km<sup>2</sup> 'si deniz altında,  $11.150 \frac{9}{2}$  km<sup>2</sup> 'si karada olmak üzere toplam  $13.500 \frac{9}{2}$  km<sup>2</sup> 'lik bir alana yayılmış olan, en derin yeri 650 m olmak üzere çeşitli kotlarda açılmış olan toplam uzunluğu 365 km'yi bulan binlerce galeride taşkömürü üretmeye çalışan ve bunun 28.878'i yeraltında, 13.630'u yer üstünde olmak üzere toplam 42.508 işçi çalıştıran bir kuruluştur. Yer üstünde çalışanların toza maruz kalmadıkları gözönüne alınırsa,

kurumda çalışan 28.878 işçi yaptıkları işlere göre az veya çok miktarda toza maruz kalmakta ve her zaman silikoza yakalanma ihtimali bulunan bir kitleyi teşkil etmektedir. Taşkömürünün yerinde kazılması ve nakliyesi sırasında yapılan işlemlerde solunan havaya hastalığa neden olan tozun karışması her zaman muhtemeldir. Burada önemli miktarda kömür tozu da havaya karışmaktadır. Taşkömürünün yapısında her zaman, ortalama % 5-10 bünye külü bulunmakta ve bu külün yaklaşık % 40-60'ı SiO<sub>2</sub>'den oluşmaktadır. Lağım ilerlemelerinde de havaya solunabilir ve hastalık yapabilecek derecede önemli olan, % 60-70 kuvars (SiO<sub>2</sub>) tozu karışmaktadır.

TTK, 1990 yılından itibaren 35x35 röntgen filmi kullanmaya başlamış ve mikrofilm yöntemi kaldırılmıştır. Mikrofilmin kaldırılmasının nedeni pnömokonyoz tesbitini zorlaştırmasıdır. Gelişmiş ülkelerde de pnömokonyoz tesbiti büyük filmlerde yapılmaktadır. Kurumda, senede en fazla 20.000 işçi taranabilmektedir. Önce TTK, çalışanı muayene etmekte, şüphelendiğinde de SSK'ya ihbar etmektedir. Az hastalıklı bir işçi, pnömokonyoza yakalandığında başka bir işe yerleştirilmektedir. Bu kişinin yerinede başka bir işçi istihdam edilmektedir. Daha sonra yeni gelen işçi de pnömokonyoza yakalanabilmektedir. Böylece havzada meslek hastalığına yakalanan kişi sayısı artmaktadır.

Maden işletmelerinde sulu delme metodunun bilinçli bir şekilde uygulanması gerekmektedir. İş verenlerin çoğu zorunlu olmasına rağmen bu yöntemi uygulamamaktadır. Bazen bu yöntem, işçinin işine gelmemektedir. Sulu delme yöntemi masraflıdır. Çalışan işçi de o sırada sağlığını gözardı ederek kuru yöntemi tercih etmektedir. Çalışan kişiye sağlığı için eğitim vermek zorunludur. Butür işletmelerde teknolojik olarak ne kadar uğraşılırsa uğraşılırsın toz miktarı belli bir oranın altına düşürülemez. İşçi emekli olduktan sonra verem savaşı ya da diğer sağlık kuruluşlarına bireysel olarak meslek hastalığım var diyerek baş vurmamaktadır. Oysaki, meslek hastalığı her zaman ortaya çıkabilecek niteliktedir. Zira pnömokonyoz vücuda yerleşir ve kolaylıkla çıkmaz. İleride de verem, kanser gibi hastalıklar oluşması için çok elverişli olmaktadır (6).

## 2. MESLEK HASTALIKLARININ OLUŞMASINDAKİ BAŞLICA FAKTÖRLER

Meslek hastalıklarının oluşmasındaki başlıca faktörler şunlardır;

- İş veren ve işçinin meslek hastalığı konusundaki eğitim noksanlığı.
- işçinin çalıştığı işe uygun yapıya sahip olmaması,
- Yeterli düzeyde koruyucu önlemlerin alınmaması veya bilinmemesi,
- Koruyucu muayenelerinin yapılmaması nedeni ile etkilenmenin saptanamaması,
- İş yerindeki fiziksel ve kimyasal hijyen koşullarının yeterince değerlendirilememesi,
- Bazı kimyasal bileşiklerinin etkileme durumlarının araştırına aşamasında olması, bazılarının da henüz bilinmemesi,
- Meslek hastalığı oluşmasında yukarıda sayılanlar etkili olabileceği gibi başka faktörler de etkili olabilir.

Meslek hastalığı oluşmasındaki başlıca faktörlerin araştırılmasında asıl olan, olayı meydana getiren nedenleri iyi hesaplamak ve matematiksel olarak bunların etkinlik derecelerini bilip önemlilik sıralarını sayısal ihtimallerle verebilmektir. Bu da ancak istatistiksel yöntemlerin çalışma hayatına uygulanması ile olabilir.

Zonguldak Taşkömürü Havzasında, yeraltında çalışan işçilerde görülen meslek hastalıklarında, 1970 yılından 1990 yılına kadar belirlenen meslek hastalığına yakalanma oranı % 0.24 ile % 3.56 arasında değişmektedir. Havzada meslek hastalığına yakalanma oranı; 1970 ile 1978 yılları arasında % 1.70 - % 2.60, 1980-1981 yıllarında % 1.47 - % 0.65, 1984 yılında % 1.13, 1989 yılında % 1.51, 1990 yılında ise oldukça yüksek olup % 3.56 iken, 1979,1980,1983,1985,1986,1987 ve 1988 yıllarında da oldukça düşük olup % 0.24 ile % 0.90 arasındadır (Çizelge 1, Şekil 1).

Zonguldak Taşkömürü Havzasındaki meslek hastalıklarına, TTK ve SSK kayıtlarından elde edilen bilgilere göre istatistiksel açıdan bakıldığında oldukça önemli veriler elde edilmektedir.

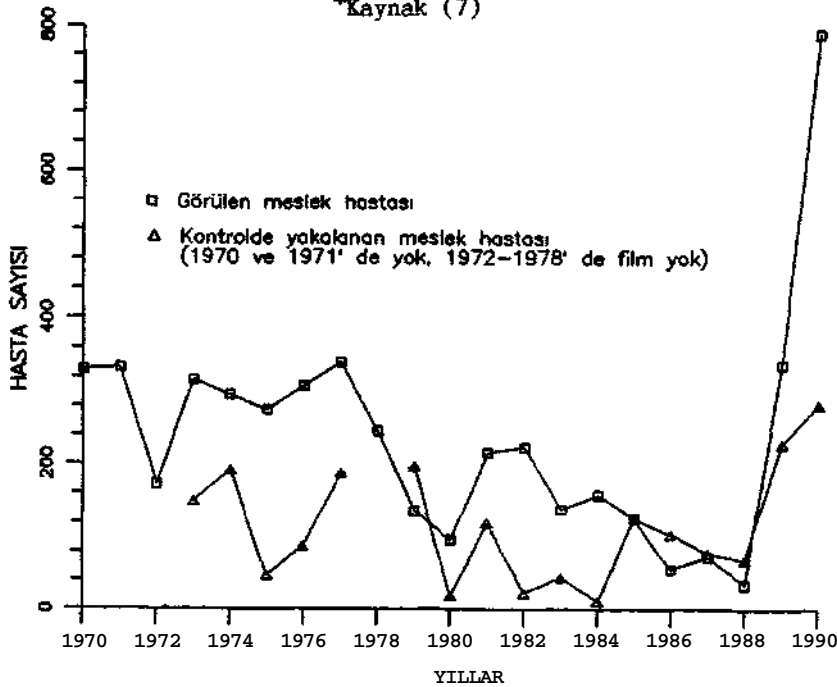
Havzadaki 1970-1990 yılları arasındaki meslek hastalıklarının dağılımı, 1970 yılı sabit indeksi ile incelendiğinde; 1972,1973,1974, 1975,1976,1978,1979,1980,1981,1982,1983,1984,1985,1986,1987 ve 1988 yıllarında bir azalma olduğu görülmektedir. Diğer taraftan 1977,1989 ve özellikle 1990 yıllarında bir artma olduğu görülmektedir.

Havzadaki 1970-1990 yılları arasındaki meslek hastalıklarının

Çizelge 1. Zonguldak Taşkömür Havzasında, 1970-1990 yılları arasında yeraltında çalışan işçi sayısı ve meslek hastalığına yakalanan işçi sayısı.

Yıllar	Yeraltında Çalışan İşçi Sayısı	Meslek Hastalığına * Yakalanan İşçi Sayısı	Meslek Hastalığına Yakalanma Oranı (%)
1970	12.668	330	2.60
1971	13.006	333	2.56
1972	13.157	173	1.31
1973	13.163	316	2.40
1974	13.710	296	2.16
1975	13.623	271	1.99
1976	13.917	308	2.21
1977	14.484	340	2.35
1978	14.428	246	1.70
1979	15.095	136	0.90
1980	14.723	96	0.65
1981	14.747	217	1.47
1982	14.267	224	1.57
1983	14.246	138	0.97
1984	14.032	158	1.13
1985	14.618	126	0.86
1986	13.422	56	0.42
1987	13.699	73	0.53
1988	14.396	35	0.24
1989	22.328	338	1.51
1990	22.158	790	3.56

\*Kaynak (7)

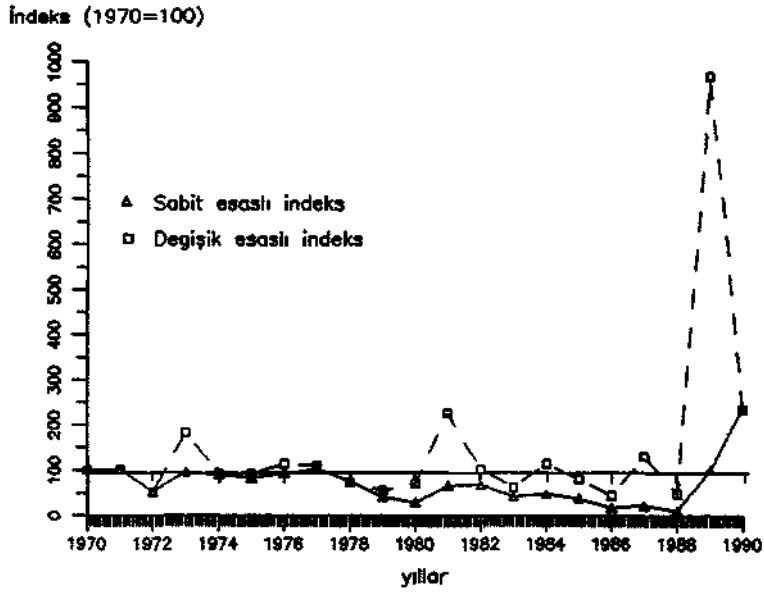


Şekil 1. Zonguldak Taşkömür Havzasında, 1970-1990 yılları arasında görülen meslek hastalıkları ve kontrolde yakalanan hasta sayıları arasındaki ilişki.

dağılımı, değişik esaslı indeks ile incelendiğinde; 1972,1974,1975, 1978,1979,1980,1983,1985,1986 ve 1988 yıllarında bir azalma olduğu görülmektedir. Diğer taraftan da 1971,1973,1976,1977,1981,1982,1984, 1987,1989 ve 1990 yıllarında bir artma olduğu görülmektedir (Çizelge 2, Şekil 2).

Çizelge 2. Zonguldak Taşkömür Havzasında 1970-1990 yılları arasındaki meslek hastalıklarının değişik ve sabit indeksleri.

Yıllar	Değişik Esaslı İndeks	Sabit Esaslı İndeks
1970	100	100
1971	101	101
1972	52	52
1973	183	96
1974	.94	:90
1975	92	82
1976	114	93
1977	110	103
1978	72	75
1979	55	41
1980	71	29
1981	226	66
1982	103	68
1983	62	42
1984	114	48
1985	80	38
1986	44	17
1987	130	22
1988	48	11
1989	966	102
1990	234	239



Şeki.1 2. Zonguldak Taşkömür Havzasında, 1970-1990 yılları arasındaki meslek hastalıklarının sabit ve değişik esaslı indeksleri.

### 3. SONUÇ

Zonguldak Taşkömürü Havzasındaki meslek hastalıklarının 1970-1990 yılları arasındaki dağılımı, sabit ve değişik indeksler yardımı ile irdelendiğinde; 1973,1976,1977,1981,1984,1987,1989 ve 1990 yılları meslek hastalıklarında diğer yıllara göre önemli artışlar olduğu görülmektedir.

Havzadaki meslek hastalıklarında artış görülen yıllardaki, bu artışın nedenleri biran önce araştırılmaya başlanmalı ve bunların önlemleri alınmalıdır. Bu nedenle de Zonguldak'ta meslek hastalıkları için kapsamlı bir hastahane kurulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. AKKÖK, A.; İş Kazalarının Maliyeti ve İş Güvenliği. MPM Yayın No: 204, Ankara, 1977 sf. 11-28.
2. ŞAHİN, M.; Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının İstatistiksel Analizi, Turk-İş Yayınları, Ankara, 1983.
3. TAMZOK, F.; Kömür Madenciliğinde İş Kazalarının Önlenmesine İlişkin Görüş ve Öneriler, MPM Yayın No: 284, Ankara, 1983, sf. 189.
4. BAYRAM, K. ; Zonguldak Havzası Meslek Hastalıkları, H.Ü.Z.Müh.Fak. Maden Müh.Böl. Bitirme Ödevi, Zonguldak.
5. BUZKAN, S. ve BUZKAN, İ.; Zonguldak Taşkömür Havzası İş Kazalarındaki Ölüm Oranlarını Etkileyen Faktörler. 7. Kömür Kongresi, TMMOB Maden Müh. Odası, Zonguldak Şb., Zonguldak, 1990.
6. ULUDÜZ, S.; Zonguldak Kömür Havzasındaki Pnöмокonyoz, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Araştırma Enstitüsü, Ankara, 1987.
7. EĞRİBOYUN, D.; TTK İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Raporu, Genel Maden İş Sendikası, Zonguldak, 1991.