

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - THSK KANSER DAİRE
BAŞKANLIĞI - THSK KANSER DAİRE
BAŞKANLIĞI EVRAK BİRİMİ

15.07.2014 10:10 - 2014.5778.83 / 610



00004121524

00004121524

7/30495
SK 40

Sayı : 23776858/610
Konu :Yazılı Soru Önergesi Cevaplandırılması

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 02/10/2013 tarihli ve 43452547-120.00/143747 sayılı yazınız.

Kütahya Milletvekili Sayın Prof. Dr. Alim IŞIK tarafından, Bakanlığımıza yöneltilen
“Seyitömer Termik Santralinin çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlara ilişkin” 7/30495 sıra
sayılı yazılı soru önergesinin cevabı ekte sunulmaktadır.

Arz ederim.



Dr. Mehmet MÜEZZİNOĞLU
Sağlık Bakanı

EK : Önerge cevabı (3 sayfa)

Kütahya Milletvekili Sayın Prof. Dr. Alim IŞIK tarafından, Bakanlığımıza yöneltilen “Seyitömer Termik Santralının çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlara ilişkin” 7/30495 sıra sayılı yazılı soru önergesinin cevabıdır.

SORULAR

Kütahya ili merkez ilçesi sınırları içinde yer alan Seyitömer termik santralının çevreye verdiği zararlar nedeniyle “**Seyitömer Termik Santrali ölüm kusuyor**” manşetiyle 27 Mayıs 2013 tarihli bazı medya organlarında da yer alan haberlerle ilgili olarak;

SORU 1- Kütahya ili Seyitömer Termik Santrali’nden çıkan ve çevreye yayılan küller nedeniyle başta çevrede bulunan birçok yerleşim yerinin zarar gördüğü ve bu yerleşim yerlerinde bulunanların ciddi sağlık sorunları yaşadığı haberleri ve iddiaları doğru mudur?

CEVAP 1-

Sanayide teknolojik işlemler sonucunda oluşabilecek doğal radyonüklitlerin yoğunlaşmalarının araştırılması amacıyla Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından 2009 yılında yürütülen çalışmalar kapsamında Kütahya Seyitömer Termik Santrali de incelenmiştir. Seyitömer Termik Santralinden alınan hammadde (kömür), yan ürünler (uçucu kül ve cüruf) ve sediment örneklerinin radyoaktivite analizleri yapılmış olup, ölçülen en yüksek radyonüklit aktiviteleri aşağıda verilmektedir:

Tablo 1. Kütahya Seyitömer termik santralinden alınan örneklerin en yüksek aktiviteleri

Örnek Tipi	Radyonüklit (Bq/kg)		
	Ra-226	Th-232	K-40
Kömür	98±19	61±6	300±36
Kül	235±26	121±17	880±97
Cüruf	150±14	92±9	520±151
Sediment	163±26	122±24	670±114

İnsan ve Çevre Sağlığı açısından termik santral atıklarının radyolojik olarak değerlendirilebilmesi için ölçüt; çalışan ve toplum üyesinin söz konusu atıklardan alabileceği radyasyon dozunun izin verilen seviyelerin altında olup olmadığıdır.

Söz konusu atıklardan kaynaklanan radyasyona maruz kalan bir toplum bireyinin alabileceği en yüksek yıllık ilave radyasyon dozunun belirlenmesi için, radyolojik değerlendirmeler de üye ülkelerin çoğunun kullandığı Avrupa Komisyonunun Radiation Protection 122 isimli dokümanında (European Commission, Radiation Protection 122 Part II. “Practical Use of the Concept of Clearance and Exemption-Part II”, 2001) yer alan senaryo (aynı parametreler kullanılarak) ve Seyitömer termik santralinde ölçülen yukarıdaki Tablo 1 'de verilen en yüksek aktiviteler kullanılarak hesaplama yapılmış ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yaş gruplarına göre yukarıda verilen senaryoya göre bir toplum üyesinin, Kütahya Seyitömer termik santrali atıklarından kaynaklanan alabileceği en yüksek yıllık ilave radyasyon dozu

Yıllık alınabilecek radyasyon doz ($\mu\text{Sv y}^{-1}$)				
Yaş grubu	Harici	Solunum	Sindirim	Toplam
0-1	42.1	4.0	1.6	47.6
1-2	42.1	6.3	0.3	48.7
2-7	93.9	6.8	0.2	100.9
7-12	93.9	8.0	0.2	102.1
12-17	62.8	9.1	0.3	72.2
>17 (Erişkin)	62.8	9.2	0.1	72.1

Not: Deri dozu çok küçük olduğundan ihmal edilmiştir.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumunun 24/3/2000 tarih ve 23999 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'nin 10 uncu maddesinin (a) fıkrasında "Radyasyon görevlileri için etkin doz ardışık beş yılın ortalaması 20 mSv'i, herhangi bir yılda ise 50 mSv'i geçemez" ifadesi; (b) bendinde ise "Toplum üyesi kişiler için etkin doz yılda 1 mSv'i geçemez." ifade bulunmaktadır.

Avrupa Komisyonunun Radiation Protection 122 isimli dokümanında (European Commission, Radiation Protection 122 Part II. "Practical Use of the Concept of Clearance and Exemption-Part II", 2001) verilen senaryoya göre ve atıkların en yüksek radyoaktivite değerleri kullanılarak yapılan hesaplamalarda, bulunan en yüksek radyasyon dozu 7-12 yaş grubuna ait olan 102,1 pSv/y'dır. En yüksek aktivitelere göre hesaplanarak bulunan bu en yüksek radyasyon dozu bile; Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinde toplum bireyi için izin verilen 1000 pSv/y (1 mSv/y) değerinin oldukça altındadır. Aynı zamanda, Avrupa Komisyonu'nun bu tür atıklarla ilgili muafiyet sınırı olarak tavsiye ettiği 300 p.Sv/y (0,3 mSv/y) doz sınırının bile altında olduğu görülmektedir.

Konu ile ilgili detaylı bilgilere Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan ulaşabilirsiniz.

SORU 2- Anılan termik santralin küllerinin toplandığı alanda (kül dağlarında) oluşan Radon gazı (Ra222)'nin doğrudan havaya karıştığı, bu gazın DNA'ya zarar vererek akciğer kanserine yol açabildiği, civar köylerde son yıllarda yaşanan ölümlerin yüzde 95'nin kanser hastalığından kaynaklandığı ve bunun köy muhtarlarınca da doğrulandığı haberleri doğru mudur?

CEVAP 2-

Radon gazı akciğer kanserlerinde sigaradan sonra en önemli etkenlerden olup, akciğer kanserlerinin %3-15'inden sorumludur. Ev içerisindeki radon kaynağının büyük kısmını (%90), binanın temelinde bulunan toprak ve kayalar oluşturmaktadır.

İnsanların doğal kaynaklardan maruz kaldıkları radyasyon dozuna önemli bir katkı oluşturan radon gazının insan sağlığı üzerindeki olası etkilerinin belirlenmesine temel teşkil etmek üzere, kapalı ortamlardaki radon gazı miktarının belirlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik 81 ilde yapılacak ölçümlerle "Türkiye Radon Haritası" oluşturulması ve sonrasında "Ulusal Radon Kontrol Programı" geliştirilmesi için Bakanlığımız ve Türkiye Atom Enerji Kurumu arasında bir protokol imzalanmıştır.

Önümüzdeki beş yıl içerisinde tamamlanması planlanan Türkiye Radon haritalandırılması çalışmasında; Türkiye İstatistik Kurumu tarafınca bilimsel yöntemlerle

seçilmiş ve ülkenin genelini temsil eden, 81 il de 62.000 hanede dedektörler ile ev içerisinde radon gazı miktarı 2 ay boyunca ölçülecektir. Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı ile Ulusal radon haritası ve programı olan nadir ülkelerden biri olacaktır.

Anılan termik santralin küllerinin toplandığı alanda oluşan Radon gazının doğrudan havaya karıştığı konusu olmak üzere daha detaylı bilgilere Türkiye Atom enerjisi Kurumundan ulaşabilirsiniz.

SORU 3- Anılan santralin çevresinde bulunan köylerde şimdiye kadar meydana gelen ölümlerin sebepleri ve kanser nedeniyle yaşanan ölümler konusunda Bakanlığınızca yapılmış herhangi bir çalışma var mıdır? Varsa söz konusu çalışmada hangi sonuçlara ulaşılmıştır?

CEVAP 3-

Termik santrallerin çevre sakinlerinde karsinojenik etkisi olduğu bilimsel olarak net kanıtlar ile gösterilememiştir. Türkiye, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC)'ın 24 aktif üyesinden birisi üyesi olarak konu ile ilgili bilimsel gelişmeleri yakından takip etmekte ve gelişmeleri kamuoyu ile paylaşmaktadır.

Türkiye ve Kütahya ili Kanser Görülme Sıklığı (100 bin'de)

	Kanser Görülme Sıklığı (100 bin'de)
Kütahya	183,9
Türkiye	221,5
Avrupa Birliği (AB-27)	264,3

En son yayımlanan kanser istatistiklerimize göre; Kütahya ilinde, Türkiye ortalamasından anlamlı farklılık gösteren bir kanser artışı söz konusu değildir. Ayrıca Termik santralin çevresinde yaşayan halkta oluşan endişelerin değerlendirilmesi için bahsettiğiniz köyde epidemiyolojik araştırma başlatılmıştır.

SORU 4-Anılan bölgede Bakanlığınız sağlık birimlerine yapılan başvurular ve yatan hasta kayıtları, ileri sürülen iddiaları doğrulamakta mıdır?

CEVAP 4-

Bakanlığımız Kütahya iline bağlı sağlık tesislerinin kayıtlarında; Seyitömer Termik Santralinin oluşturduğu iddia edilen çevre kirliliğinden dolayı herhangi bir hastalığa rastlanılmamıştır.

SORU 5- Anılan santralin çevresinde bulunan yerleşim yerlerinden olan Yeni Ayvalı köyü muhtarının; "... Civar köylerdeki kanserden ölenlerin sayısı da oldukça arttı. Köy halkı kendi kaderine mahkum bırakıldı " şeklindeki medyaya da yansıyan açıklamaları doğru mudur?

CEVAP 5-

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından derlenen “Ölüm Nedeni İstatistikleri” il bazında verildiğinden, aşağıdaki tabloda Kütahya iline ilişkin toplam ölüm istatistikleri sunulmuştur. 2013 yılına ilişkin sonuçlar ise 2014 Veri Yayınlama Takvimi’ne göre Nisan 2014 tarihinde TÜİK tarafından yayınlanacaktır.

Kütahya ili ölüm nedeni istatistikleri ve oransal dağılımı (2010-2012)

Ölüm nedeni (UHS-10)									
Daimi ikametgah	Toplam	Dolaşım sistemi hastalıkları	Kötü huylu tümörler (malign neoplazmlar)	Solunum sistemi hastalıkları	Endokrin (iç salgı bezi, beslenme ve metabolizmayla ilgili hastalıklar)	Sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları	Dışsal yaralanma nedenleri ve zehirlenmeler	Diğer	
KÜTAHYA	2010	2 851	1 195	513	292	177	86	130	458
	2011	3 044	1 284	570	359	189	72	159	411
	2012	2 994	1 335	521	327	117	87	123	484
Kütahya ili oransal dağılım (%)									
	2010	100,0	41,9	18,0	10,2	6,2	3,0	4,6	16,1
	2011	100,0	42,2	18,7	11,8	6,2	2,4	5,2	13,5
	2012	100,0	44,6	17,4	10,9	3,9	2,9	4,1	16,2
TÜRKİYE	2010	294 501	116 710	62 587	24 418	18 992	10 807	12 985	48 002
	2011	312 249	121 154	65 992	31 383	19 631	11 620	12 701	49 768
	2012	320 967	121 754	67 777	31 026	19 261	13 770	13 173	54 206
Türkiye geneli oransal dağılım (%)									
	2010	100,0	39,6	21,3	8,3	6,4	3,7	4,4	16,3
	2011	100,0	38,8	21,1	10,1	6,3	3,7	4,1	15,9
	2012	100,0	37,9	21,1	9,7	6,0	4,3	4,1	16,9

Daha detaylı ölüm verilerini Türkiye İstatistik Kurumundan temin edebilirsiniz.

SORU 6- Şimdiye kadar anılan santralde veya çevresindeki yerleşim yerlerinde bakanlığınızca herhangi bir denetim yapılmış mıdır? Yapıldı ise bu denetimlerde ne tür olumsuzluklar tespit edilmiş ve anılan santralin insan sağlığına verdiği zararların önlenmesi için hangi önlemler alınmıştır?

CEVAP 6-

Denetim ile ilgili bilgiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan temin edebilirsiniz.

SORU 7-Anılan konuya ilişkin bakanlığınız görüşü nasıldır?

CEVAP 7-

Bakanlığımız gerek bahsi geçen Termik Santral olsun gerekse bütün termik santrallerin sağlık ve kanser üzerine etkilerini izlemekle birlikte Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile koordinasyon içerisinde gerekli çalışmaları yürütmektedir.

Konuya gösterilen ilgiye teşekkür ederim.