



II. ELEKTROMANYETİK ALANLAR VE ETKİLERİ SEMPOZYUMU

yaptığını, bir gece yarısı İmar Kanunu'nda yaptıkları bir değişiklik ile mesleki denetimi ortadan kaldırmak istediklerini söyledi.

Cep Telefonu Kullanmak Sağlığınızı Etkiler mi?

Açılışın ardından davetli konuşmacı ABD Washington Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nden **Prof. Dr. Henry Lai** "Cep Telefonu Kullanmak Sağlığınızı Etkiler mi?" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Cep telefonlarının etkilerine ilişkin dünya genelinde çok sayıda bilimsel çalışma yapılmakta olduğuna dikkat çeken Lai, cep telefonlarında 800 ile 2000 MHz frekansları arasındaki bantların kullandığını kaydetti. 2013 yılı sonu itibari ile dünya genelinde 6.8 milyar kişinin cep telefonu kullanmasının beklendiğini belirten Lai, cep telefonlarının sağlık üzerine etkileri çok düşük olsa bile etkilenen insan sayısının büyüklüğü nedeni ile konunun oldukça önemli olduğunu kaydetti.

Davetli konuşmacının ardından EMO Yönetim Kurulu Üyesi Erhan Karaçay'ın yönettiği "Elektromanyetik Alanlar ve Mesleki Maruziyet (Sunukluk) başlıklı iki panel oturumu gerçekleştirildi.

Ardından düzenlenen "Çok Düşük Frekanslı Elektromanyetik Alanların Çevre ve İnsan Sağlığına Etkileri" başlıklı üçüncü oturumu ise İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi'nden Prof. Dr. Özcan Kalenderli yönetti. Bu oturumda ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampüsü'nden Yrd. Doç. Dr. Murat Fahrioğlu, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. Süleyman Daşdağ, Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi'nden Prof. Dr. Nurettin Umurkan, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Doç. Dr. Raika Durusoy, Gazi Üniversitesi Non-İyonizan Radyasyondan Korunma Merkezi'nden Yrd. Doç. Dr. Bahriye Sirav ve Türkiye Elektrik İletim A.Ş.'den Yener Akkaya konuşmacı olarak yer aldılar.

Sempozyum çalışmaları kapsamında panellerin yanı sıra farkı salonlarda akademik bildirilerin sunumu ve ilköğretim öğrencilerini bilgilendirme çalışmalarının yapıldığı paralel oturumlar gerçekleştirildi.

II. Elektromanyetik Alanlar ve Etkileri Sempozyumu çalışmaları kapsamında ikinci gün (9 Kasım 2013) Dr. Mustafa Sülkü'nün yönetiminde "Yurttaş Tepkisi-Deneyimler" başlıklı forum düzenlendi. Forum öncesinde Dr. Mustafa Sülkü, baz istasyonlarına ilişkin ülke genelinde gerçekleşen halk hareketlerinden örneklerin anlatıldığı bir sunum gerçekleştirdi. Sülkü'nün sunumunun ardından İstanbul Üsküdar'dan Hacer Yozgatlı mahallelerinde baz istasyonlarına karşı yürütülen mücadeleye ilişkin bilgiler verdi. Elektrik Yüksek Mühendisi Ziya Çallı, TÜKODER Genel Başkan Yardımcısı Aysel Can Ekşi, Demet Ağaoğlu ve Süleyman Daşcan kendi deneyimlerini katılımcılara aktardılar.

II. Elektromanyetik Alanlar ve Etkileri Sempozyumu çalışmaları 8 Kasım günü açılış töreni ile başladı. Açılış töreninde ilk olarak Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı **Berker Özağaç** konuştu. Sempozyumun ikincisinin gerçekleştirildiğini hatırlatan Özağaç, aradan geçen iki yıllık dönemde Türkiye ve dünyada yaşanan gelişmelerin, bilimsel ve teknik çalışmaların paylaşılacağını vurguladı.

İstanbul Tabip Odası Yönetim Kurulu Başkanı **Prof. Dr. M. Taner Gören**, elektriğin insan sağlığı üzerine ilişkin çalışmaların Miletli Thales'e kadar uzandığını ve statik elektrik ile ilgili Thales'in sözleri bulunduğunu ifade etti. Elektriğin sağlık üzerine etkilerine dair ilk hayvan deneylerinin yapıldığını hatırlatan Gören, radyo frekans dalgalarının yarattığı elektromanyetik alanların insan sağlığı üzerine etkilerine ilişkin daha çok çalışma yapılması gerektiğini ifade etti.

Şubemiz Yönetim Kurulu Başkanı **Beyza Metin**, insanlığın daha iyi bir yaşam seviyesine ulaşmak için son yüzyıllarda bilimsel çalışmalar ile önemli bir mesafe kaydettiğine dikkat çekerek, gelişen teknolojinin tek bir kanalda ilerlediğini, yapılan bütün çalışmaların sadece insanlığın hizmetine sunulduğunu söylememize engel olan birçok negatif tarihsel deneyim bulunduğunu, teknolojinin özel kesim ve grup çıkarları için yanlı ve yanlış kullanımı, teknolojik gelişmelerin doğasından çok buna hakim olan güç ve odakların niyetleriyle de yakından ilgili olduğunu söyledi.

EMO Yönetim Kurulu Başkanı **Cengiz Göldaş**, teknolojinin gelişimi ile beraber son on yılda elektronik cihazların sayısının ve kablosuz iletişim teknolojilerinin kullanımının artması ile elektromanyetik alanlara maruz kalma oranının arttığını vurgulayarak, radyo frekansı (RF) elektromanyetik alanların Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı tarafından "olası kanserojen" olarak sınıflandırıldığını ancak sağlık üzerindeki etkilerinin ilerleyen yıllarda daha detaylı olarak ortaya konabileceğini belirtti.

TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi **Kübülay Özbek**, ülkemiz bir türlü normalleşemediği için teknik sempozyumlarda bile sözün, siyasi konulara hatta kendi dertlerimize geldiğini belirterek, siyasi iktidarın, meslek odalarının kanunlarında bir takım değişiklikler



ÇEVRE VE İNSAN SAĞLIĞI İÇİN EMANET 2013: BM "İHTİYATLILIK İLKESİ" TAM OLARAK UYGULANMALIDIR

Elektromanyetik alanların çevre ve insan sağlığı üzerine etkileri ve hukuksal boyutları konusunda uluslararası kuruluşlardan, üniversitelerden, kamu kurumlarından, meslek odalarından, sivil toplum örgütlerinden katılımcıların güncel ve bilimsel bilgileri paylaştığı ve tartıştığı bir platform oluşturmayı amaçlayan "Elektromanyetik Alanlar ve Etkileri Sempozyumu" (EMANET 2013); Elektrik Mühendisleri Odası, İstanbul Tabip Odası ve İstanbul Barosu tarafından 8-9 Kasım 2013 tarihleri arasında Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu'nda gerçekleştirildi.

Sempozyuma kamu kurumları, üniversiteler, özel kuruluşlar, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları ve belediyelerin yanı sıra yurttaşlarımızdan 800'ün üzerinde kişi katılmıştır. Ayrıca iki gün boyunca 600 ilköğretim öğrencisine eğitim verilmiştir.

Sempozyumda Prof. Dr. Henry Lai tarafından sunulan bir çağrılı bildiri, altı panel, bir forum yapılırken, 24 adet sözlü bildiri ve 11 adet poster bildiri sunumu, ilkökul öğrencilerine yönelik beş eğitim, bir fotoğraf, bir karikatür sergisi gerçekleştirilmiştir.

Sempozyum boyunca; sunulan çağrılı bildiri, panellerde ve forumda aşağıdaki konularda görüşler vurgulanmıştır:

- Elektromanyetik alan yaratan kaynaklar bilinçli olarak kullanılmalıdır.
- Elektromanyetik alanların çevre ve insan sağlığına

etkileri için, dünyadaki ve ülkemizdeki bağımsız çalışmalar izlenmelidir.

- Cep telefonu kulaklıkla kullanılmalı, kullanılmadığı zaman uzakta bulundurulmalıdır.
- Cep telefonlarının mikrodalga ışımaya yapan enerji kaynakları olması nedeniyle kullanım sırasında başımızdan uzak tutulmalıdır.
- Yoğun elektromanyetik alan ortamında çalışanlar için işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik, genel olarak mesleki maruziyete yönelik kontrollerin/ölçümlerin yapılarak (ölç, kontrol et ve düzelt ilkesi ile) gerekli önlemler alınmalıdır.
- Bu konuda ticarileşme ve özelleştirme uygulamaları kamu yararının önüne geçirilmemelidir.
- "Fatih Projesi" çocuklarımızın elektromanyetik alanlardan etkilenmesi açısından değerlendirilmeden uygulanmamalıdır.



- Çocukların cep telefonu ve kablosuz telefon kullanımı kısıtlanmalı ve özendirici uygulamalardan kaçınılmalıdır.
- Cep telefonları reklam ve kampanyalarında çocuklar kullanılmamalıdır.
- Telefon şirketlerinin çocuklara yönelik pazarlama yapmalarının önüne geçilmelidir.
- Reklam ve kampanyaların duyuru ve tanıtım biçimi, Reklam Kurulu tarafından kamu sağlığını koruyacak bir biçimde yeniden yapılandırılarak bu tip reklam uygulamalarına son verilmelidir.
- İlköğretim ve lise öğrencileri elektromanyetik alanlar ve etkileri konusunda eğitilmeli/bilgilendirilmelidir.
- Cep telefonu ile konuşma süresinin artışı sağlık risklerini artırmaktadır. Süreleri sınırlandırılmalı, cep telefonunun kullanılmasının zorunlu olduğu durumlarda kablolu kulaklıkla kullanılmalıdır.
- Wi-fi araçları (kablosuz modemler) kullanılmadığında kapatılmalıdır.
- Çocuk parkları ve okullar; baz istasyonları, trafo binaları ve yüksek gerilim hatlarının hedef alanlarından çıkarılmalıdır.
- Toplu taşıma araçlarında cep telefonu kullanımı yasaklanmalıdır.
- Yüksek gerilim hatlarında güvenlik koridorları genişletilmeli, koridor içinde yerleşime izin verilmemeli, kuşlar, arılar ve diğer canlıların güvenliği için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Yerleşim bölgelerindeki yüksek gerilim hatları güvenli bir biçimde yeraltına alınmalı ve manyetik alan değerleri düşürülmelidir.
- Elektromanyetik alan oluşturan cihazlarla ilgili olarak tüketiciler, sağlık ve güvenlik bakımından bilgilendirilmeli ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı sağlanmalıdır.



- İnsanların çalıştığı/yaşadığı binaların altında / yakınında trafo bulunmamalıdır.
- Çevresel (ortam) elektromanyetik alan düzeyleri kontrol altına alınmalıdır.
- Elektromanyetik alan için günümüzde yürürlükte olan sınır değerlerden daha düşük düzeylerde biyolojik etki ve sağlık etkileri olduğu bilinmektedir. Sınır değerler daha düşük tutulmalıdır.
- Özellikle "Özgül Soğrulma Oranı" (SAR) değeri düşük olan cep telefonları tercih edilmelidir.

Üzerlerinde sağlık riski olduğunu belirten uyarı yer almalıdır

- Sağlık Bakanlığı; elektromanyetik dalgaların insan sağlığı üzerindeki riskleri konusunda halkı bilgilendirmelidir. İlgili rahatsızlıkların saptanması ve önlenmesine yönelik bilimsel çalışmaları teşvik etmelidir.
- Elektromanyetik alanların insan ve çevre sağlığına etkilerine yönelik araştırmaların güvenilirliği, araştırmayı finanse eden kuruluştan bağımsız olarak değerlendirilmemelidir.



- Belediyeler elektromanyetik alanlar ile ilgili yapısal düzenlemeler için yasal yetkilerini kullanmalıdırlar. Limitlerin belirlenmesinde yerel yönetimlerin görüşlerine de başvurulmalıdır.
- GSM operatörleri; belediyelere, çevre ve sağlık otoritelerine kurdukları baz istasyonu/antenin yüksekliği ve yönü, frekans, güç yoğunluğu ve elektromanyetik alan şiddeti gibi teknik ayrıntıları ve güvenlik sertifikası bilgilerini vermekle yükümlü tutulmalıdır.
- BTK ve belediyeler, baz istasyonları raporlarının güncellenmiş listelerini tutmalı, baz istasyonu envanterini çıkartmalı ve bu bilgileri halka duyurmak üzere web sitelerinde yayınlamalıdır.
- Şehirlerin elektromanyetik alan haritaları belediyeler tarafından çıkartılmalı ve belirli aralıklarla güncellenmelidir. Yeni tesislerin kurulumunda bu veriler dikkate alınmalıdır.
- Baz istasyonları, trafoların ve yüksek gerilim hatlarının periyodik elektromanyetik alan ölçüm ve denetleme çalışmaları kamu kurumları eliyle yapılmalıdır. Ölçüm değerleri; ölçümlerin kim tarafından ve hangi tarihte yapıldığı tesisin üzerinde belirtilmelidir.
- Yurttaşlar, kurulacak tesisler ile ilgili olarak yer seçimi konusunda karar süreçlerine katılabilmelidir. Belediyeler kuruluş yeri onayı vermeden önce çevre sakinlerinin görüşlerine mutlaka önem vermelidirler. Yer seçiminin uygunluğuna karar verecek yeterli teknik eleman istihdamı olmayan belediyeler, üniversiteler veya meslek odalarından görüş almalıdırlar.
- Elektromanyetik alan kaynakları (baca, reklam tabelası su deposu, klima gibi yerlere gizlenen, trafo



merkezleri, baz istasyonları vb. tesisler) halktan gizlenmemeli, risklerinin açık ve okunaklı bir şekilde belirten uyarı levhalarının bulunması sağlanmalıdır.

- Elektromanyetik alan ve etkilerine ilişkin düzenlemelerde Sağlık Bakanlığı, Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ), Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) ve GSM operatörleri, üniversitelerle, belediyelerle ve meslek örgütleri ile işbirliği içinde olmalı, görüş ve önerilerinin dikkate alınması sağlanmalıdır.
- Elektromanyetik alanlar ile ilgili mevcut yönetmelikler bilimsel çalışmalar ışığında yeniden düzenlenmeli, anayasamız çevre hakkının bir gereği olarak Birleşmiş Milletler "İhtiyatlılık ilkesi" tam olarak uygulanmalıdır.
- İhtiyatlılık ilkesinin gerektirdiği önlemler Ulaştırma/Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından bir yönetmelikle düzenlenmelidir.
- Baz istasyonlarının güvenlik mesafelerinin artırılması ve olabildiğince sürekli yaşam alanlarından

uzaklaştırılmaları sağlanmalıdır.

- Halk sağlığının korunmasında ulusal mevzuatla sınırlı kalmayıp, evrensel hukuk kuralları dikkate alınmalıdır.
- BTK hem denetleyici hem düzenleyici kurul olduğu için mahkemelerde bilirkişi rolü üstlenmemelidir.
- Tartışmalı konularda İç hukukla sonuç alınmadığı durumlarda Avrupa İnsan Hakları Mahkemesine başvurulmalıdır.
- Elektrik kuvvetli akım tesisleri yönetmeliğinde güvenlik uzaklıklarında elektromanyetik alan sınırlamaları da göz önüne alınmalıdır
- Halkın sağlıklı yaşama hakkı sadece limit değerler ile sınırlandırılmamalıdır.
- "İletişim Özgürlüğü" adı altında insan sağlığını tehdit eden riskli hukuksal düzenlemeler toplum yararını gözetir bir perspektifle düzeltilmelidir.

SAĞLIK, YAŞAMIMIZIN HEDEFİ DEĞİL KULLANDIĞIMIZ BİR KAYNAKTIR!

Sempozyumu düzenleyen üç meslek örgütü olarak; toplumsal sorumluluk ve rollerimiz gereği, bu alandaki çalışmalarını sürdüreceğimizi ve her türlü çalışmayı destekleyip, bu çalışmalar içerisinde daha çok yer alacağımızı belirtir; Sempozyum nedeniyle bir araya gelen üç meslek örgütü olarak; birlikte çalışma ve birlikte üretme ilkesiyle başlattığımız bu birlikteliğe devam edeceğimizi kamuoyuna ilan ederiz.

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI - İSTANBUL TABİP ODASI - İSTANBUL BAROSU

