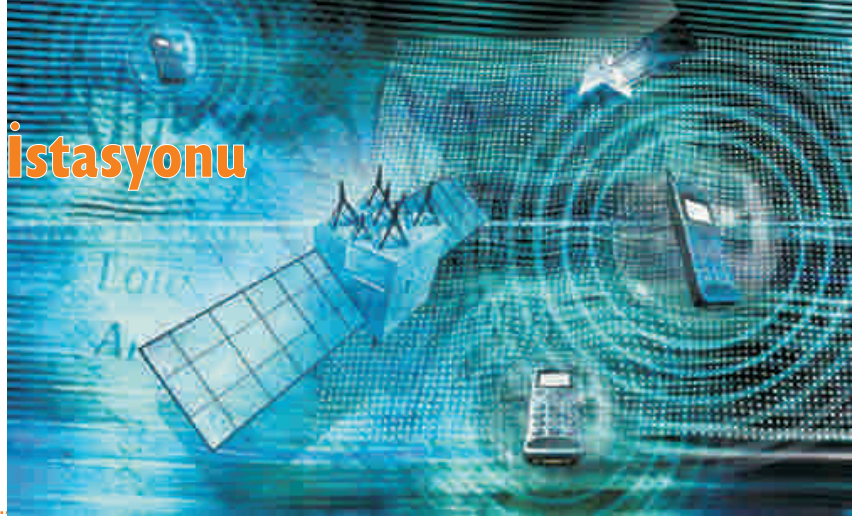


Cebimizdeki Baz İstasyonu

Elk. Müh. Önder Özdemir
 onder.ozdemir@emo.org.tr



Bugün 3 GSM operatörüne ait sayıları 35.000'i aşan baz istasyonu 900, 1800 MHZ vefrekanslarında bu istasyonlara zararlı mesafede olan bizleri her gün "pişiriyor".

3G ya da 3N diye tanımlanan ve 2009 yılında büyük yatırımlar yapılan üçüncü nesil sistemlerle baz istasyonlarının insanlar üzerindeki zararları daha da artmıştır.

Zararlı mesafenin ne olduğu sorusuna gelince, bazı "**uzmanlar**" eldeki mevcut verilere dayanarak mevcut baz istasyonlarının **güvenli mesafede** olduğunu söylüyorlar. Baz istasyonunun zararları gündeme geldiğinde resmi görüşler "eldeki verilere" göre tehlikeli sınırın altında olduğunu söylüyorlar. Çernobil sonrası dönemin Sanayi Ticaret Bakanı **Cahit Aral da çay içerek** zararsız olduğuna kamuoyunu ikna etmeye çalışmıştı.

Baz istasyonunun zararlarına ilişkin yetersiz ve sistematik olmayan bir bilgilendirme, tartışma ortamı ve duyarlılık oluşmaya başladı. Oysa cep telefonumuz, başka bir deyişle **cebimizdeki baz istasyonunun** zararları aynı düzeyde bilinir değil...

Halkı bilgilendirmesi gereken başta Sağlık Bakanlığı olmak üzere,

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) gibi ilgili kuruluşlar cep telefonlarının zararları ve bu zararları en aza indirmek için bilinçli kullanım konusunda herhangi bir bilgilendirme yapmıyorlar.

Bu yazı, baz istasyonlarının zararlarını ve bu konuda verilen mücadeleyi önemli bularak ve bu mücadeleyi biraz daha ileri götürmek üzere "cebimizdeki" tehlikeye dikkat çekmek için yazıldı. Teknik terimlerden olabildiğince uzak duruldu. Bu tür basitleştirmelerin yaratabileceği eksik ve yanlış anlaşılmalara yönelik meraklısı için dipnotlar verildi.

Cep telefonu sisteminin çevremizde her yerde bulunan baz istasyonları ile elimizdeki telefonun "havadan" radyo frekansı ile gönderilen sinyallerle çalıştığını hepimiz biliyoruz. Yani cep telefonlarında, artık günümüzde çok yaygın olan birkaç dakikada yemekleri pişiren mikrodalga fırınlardaki teknoloji ile aynı teknoloji kullanılmaktadır diyebiliriz. (1)

Baz istasyonu ve cep telefonunun insan vücuduna zararlarına ilişkin, SAR, EMR vb bazı teknik terimler ve değerler konuşulur. Ve yeterince bilimsel kanıt olmadığı,

mevcut teknolojinin verili değerlerin altında olduğu, insan vücuduna zararları olmadığı "bazı uzmanlarca" dile getirilir. Aslında durum hiç de sunulduğu gibi değildir.

Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency) direktörü Prof. Jacqeline McGlade'in, 15 Eylül 2009 tarihinde ABD'de bir konferansta yaptığı konuşma dikkat çekicidir (2). Ajans direktörü cep telefonlarının insan sağlığına etkisi konulu konferansta bilim insanlarının belli konularda araştırma yapmaması için uyarıdan başlayan, dışlanma, araştırmalarına fon verilmemesi ve doğrudan kişisel saldırılara kadar uzanan yöntemlerle terbiye edildiğinden söz ediyor.

"Surgical Neurology" isimli bir tıp dergisinin 2009 yılı 72. sayısında "Cell Phones and Brian Tumors: A review including the long term epidemiologic Data" isimli bir makale yayınlandı. **Cep telefonları ve Beyin Tümörleri** üzerine olan bu makalede, Avustralyalı bir grup uzman 10 yıldan fazla cep telefonu kullananlar üzerinde yürütülmüş 11 ayrı çalışmanın verilerini çözümlenerek (3), uzun süreli cep telefonu kullanımının beyin tümörü riskini arttırdığını bulgulamışlar. Bu ve

benzeri bilimsel bulgular gün geçtikçe artıyor. Bu bilimsel bulguların gündelik bilgi haline gelmesi ise, çevremizde cep telefonu etkisi ile kanser sayısı artınca acı bir şekilde gerçekleşecek. Tıpkı Çernobil'in sonuçlarını Karadeniz bölgesinde yaşayanların bizzat en yakınları kanser olunca öğrendiği gibi.

Cep telefonu kullanarak mikro-dalga fırın etkisi ile başta başımız olmak üzere vücudumuzu pişiriyoruz. Buradan çıkacak sonuç elbetteki cep telefonlarını olanaklıysa kullanmamak olabilir. Ama artık hayatımızın bir parçası cep telefonlarını kullanmamak pek olanaklı değil. O zaman bu teknolojiyi daha bilinçli kullanmaya çalışmak zorundayız. İşte yazının başlığındaki hayati dersler tam da bu açıdan önemli..

Ders-1 Az kullanın: Bulduğunuz yerde sabit telefon varsa sabit telefon kullanın. "Fazla Kontörüm, fazla dakikam, bedava günüm var" gibi pazarlama aldatmacılarına kanmayın. Cep telefonlarında olabildiğince kısa konuşun. Kendinize zarar veriyorsunuz.

Ders-2 Üzerinizde taşımayın: Belinizde, kalbinize yakın yerlerde, cebinizde taşımayın. Cep telefonları konuşmuyorken bile en az gücü harcayarak sürekli baz istasyonu ile iletişim kurar. Bu en az güç harcama süreci de aynı mikrodalga etkisine sahiptir. Çalma, konuşma esnasında bu güç tepe değerine çıkar. Yani telefonun çalma esnasında zararlı etkisi daha da artar. Cep telefonunuzu üzerinizde değil, çantanızda taşıyın.

Ders-3 Araçta kullanmayın : Yok yok... Bu sürücünün dikkati ile ilgili bir uyarı değil. Doğrudan vücudunuza verdiği zararlar ilgili bir

uyarıdır. Özellikle şehir merkezlerinde çok sık aralıklarla kurulmuş baz istasyonları vardır. Cep telefonu bir baz istasyonundan diğerine geçerken maksimum güç harcar ve bu durumda mikrodalga etkisi çok fazla artar.

Şehir içinde araç içinde hareket halinde iken telefon kulağınızda iken örneği 15 dakika konuştuğunuzda, beyniniz mikro dalga fırında düşük ayarda olsa da pişirmişsiniz demektir. (Uzun telefon görüşmelerinde hissettiğiniz baş ağrısına dikkatinizi çekerim. Araç sahibiyseniz olanaklıysa araç kiti kullanın. Araç



kiti yoksa zorunlu olmadıkça konuşmayın.)

Ders-4 Yürürken Kullanmayın: Hareket halinde iken cep telefonun kullanmayın, araçtaki zararlı etki aynı şekilde geçerlidir. Cep telefonunuz hareket halinde iken bir baz istasyonu kapsama alanından diğerine geçerken çok güç harcayacaktır. Konuşmanız gerekiyorsa durun ve konuşun.

Ders-5 Çalarken kendinizden uzaklaştırın: Cep telefonu ile siz birisini aradığınızda veya birisi sizi aradığında telefon açılıncaya kadar, telefonu kendinizden özellikle kulağınızdan uzak tutun. Çalma bitince yaklaştırın. Çünkü cep telefonu çalma sırasında maksimum

güç harcar ve maksimum zarar demektir.

Ders-6 Çocuklardan uzak tutun: Gelişim çağındaki çocuklar daha fazla olumsuz etkileniyorlar. Cep telefonu ile görüşme yapmalarına izin vermeyin.

Ders-7 Uyurken yakınınızda tutmayın: Başucunuzda bir cep telefonu (veya başka bir elektronik cihaz, saat) olmasın. Stand by dediğimiz bekleme durumunda da baz istasyonu ile iletişim halinde olduğu için sürekli zararlı etki sürmektedir.

Ders-8 En az SAR değeri olanı tercih edin: Cep telefonu seçerken en az SAR değerli telefonu seçin. SAR, Specific Absorbation Rate kelime grubunun ilk harflerinden oluşur ki; cep telefonu kullanılırken vücudun emdiği radyo dalgası enerjisi miktarının bir ölçüsüdür. SAR (Specific Absorbation Rate--Özgül Soğurma Oranı) vücudun 1 kg'nın sıcaklığını 1°C yükselten elektromanyetik enerji miktarı. SAR kilogram doku başına yutulan elektromanyetik gücü gösterir. Yani kısaca cep telefonları bazında SAR bir cihazın yaydığı elektromanyetik güçtür. (4)

Bu yazının kapsamı sadece cep telefonun günlük kullanımda az bilinen zararlarına dikkat çekmekle sınırlıdır. Ancak dolaşımda bulunan 50 milyondan fazla cep telefonu, bunların iki yılda bir değiştiği ve ödediğimiz faturalar düşünüldüğünde nasıl bir pazar büyüklüğü ile karşı karşıya olduğumuzu kolaylıkla canlandırabiliriz. Türkiye genelinde sayısı 35.000'i geçen ve komşumuzda, yatak odamızın bitişiğinde, çocuğumuzun okulunun karşısında yerlerini almış baz istasyonlarının zararlarının bile yeni yeni kabullenildiğini düşündüğümüzde, cep telefonlarının zarar-

larının gündeme gelmesi için daha uzun bir zamana, hatta zamandan daha önemli bir takım değişimlere gereksinim olduğunu da görebiliriz.

Bütün bir toplumun sağlığının, çocuklarımızın eğitiminin, en temel haklarımızın piyasa mekanizmasına bağımlı kılındığı koşullarda, bunca zararlı bir teknolojinin devlet tarafın-

dan halka zararını engellemek üzere düzenlenmesini, devletin halkının sağlığı için cep telefonu ve ilgili donanım üreticilerinin ya da hizmet sağlayıcı şirketlerin kar hırslarına durdemesini bekleyebilir miyiz?

Baz istasyonlarına karşı ve cep telefonlarının zararlarına karşı mücadeleyi “yel değirmenlerine

karşı savaşılan Don Kişot” gibi yapmak yerine sistematik, bilinçli bir şekilde yapmanın zamanı gelmedi mi?

Bu noktada soruna dikkat çekme ve bilgilendirme görevi, başta TTB ve EMO olmak üzere öncelikle meslek odalarına düşüyor.

Kaynakça

1. Mikrodalga fırınlar 950 Mhz ie 2450 Mhz arasında çalışırlar. Cep telefonları ise 900 Mhz ve 1800 Mhz de çalışırlar.

2. Statement on Mobile Phones for Conference on Cell Phones and Health: Science and Public Policy Questions, Washington aşağıdaki adresten metnin tamamına erişilebilir:

http://www.emrpolicy.org/files/15sep09_mcglade_statement.pdf

3. “Cell Phones and Brain Tumors: A review including the long term epidemiologic data” isimli makalenin tamamına aşağıdaki adresten erişilebilir.

http://www.brain-surgery.us/khuranaSurgNeurol.pdf?_ob=ArticleURL&_udi=B6TCB-4VXT0R8-user=2554202&_coverDate=03/27/2009&_alid=892638615&_rdoc=2&_fmt=high&_orig=search&_cdi=5166&_sort=d&_d_oanchor=&view=c&_ct=5&_acct=C000057830&_version=1&_urlVersi

4. Dünya Sağlık Örgütü gibi örgütler aşağıdaki gibi bazı SAR değerleri açıklamaktadır. Bu rakamlar eldeki veriler kapsamında ve cep telefonun sektörü ve lobisinin gücü ile manipüle edilmiş olması olasılığı ile düşünülmelidir.

RF için SAR'ın zarar oluşturan biyolojik etki dozu 1 – 4 W/kg'dır. IEEE, ANSI, NCRP ve IRPA tüm vücut için SAR'ı 4 W/kg kabul etmiştir.

SAR = 0.4 W/kg (meslekleri gereği maruz kalanlar için)

SAR = 0.08 W/kg (genel halk için)

SMM Üyelerimize Duyuru

SMM-BT Hizmet Belgelerini yenilemek üzere 2010 yılı için Odamızca istenen belgeler ve SMM-BT belge ücretleri aşağıdadır. Yönetim Kurulumuzun 21.11.2009 tarih ve 41/51 sayılı oturumunda alınan karar gereğince **SMM -BT Belge ücretlerine 2010 yılında zam yapılmamıştır.**

Mevcut belgelerin geçerliliği 31.12.2009 tarihinde sona ermektedir. **2009 tarihli SMM-BT belgeleri 01.01.2010- 28.02.2010 tarihleri arasında yenilenebilir,** bu tarihten sonra yapılacak yenilemelerde ilk çıkartma ücreti alınacaktır. 2009 tarihli belgeler ile 01.01.2010 tarihinden itibaren onay yapılmayacaktır.

İlgili kurumlar 01.01.2010 tarihinden itibaren 2009 yılında çıkarılmış olan SMM-BT belgelerini baz alarak işlem yapmamaktadırlar. SMM-BT belgesi yerine geçebilecek herhangi bir belge verilmeyeceğinden dolayı yenileme işlemlerinin en kısa sürede yapılmasını rica eder çalışmalarınızda başarılar dileriz.

SMM-BT(Yenileme) İÇİN İSTENEN BELGELER

1-Bir adet renkli vesikalık fotoğraf (yasada yer alan kimlik genelgesine uygun ve son 6 ay içinde çekilmiş)

2-Kendi adına çalışanlardan Bağkur, ortak çalışanlardan, Bağkur veya SGK prim bildirgesi, ücretli çalışanlardan(Mühendislik Bürosu ise sahibinin Elektrik Mühendisi olması gerekiyor) 4 aylık muhtasar beyanname ve tahakkuk fişleri, 4 aylık SGK prim bildirgesi, 4 aylık maaş bordrosu (imzalı ve kaşeli), işe yeni başlayanlardan SGK işe giriş belgesi, emeklilerden emekli cüzdanı fotokopisi, işverenle yapılmış noter onaylı ücret sözleşmesi (EMO tarafından örnek sözleşmeye uygun)

3-Matbu taahhütname.

4-Vergi levhası fotokopisi ve tescilli büronun bağlı bulunduğu vergi dairesinden alacağı ve içinde bulunan yıla ait mühendislik hizmetlerinden dolayı vergi mükellefiyetinin devam ettiğini belirten yazının aslı veya noter onaylı defter veya son dönem vergisini yatırdığını belirten vergi dairesi makbuzu.

5-Belgelerde herhangi bir değişiklik olmadığına dair dilekçe. (Adres, Ünvan, Hisse değişikliği v.b. Eğer belgelerde herhangi bir değişiklik varsa yeni belgeler istenecektir.)

6-2009 yılına ait SMM-BT belgelerinin iadesi.

7- Ticaret Sicili Memurluğu'ndan ortaklık paylarını gösteren yazı. (SMM BT yenileme ve ilk çıkarmalardan alınacaktır.)

SMM-BT ve SMMHB-BTB ücretleri

SMM Yeni Kayıt	: 250 TL	BT Yenileme	: 80 TL	BTB Yeni Kayıt	: 400 TL	SMMHB (her belge için)	: 400 TL
BT Yeni Kayıt	: 250 TL	SMM Yenileme	: 125 TL	BTB Yenileme	: 220 TL	2010 yılı aidatı	: 90 TL