

Cebiniz Çalıyor Dikkat!

Serhan YEDİG

Hürriyet Pazar, 23 temmuz 2005

Elektromanyetik radyasyon, görme kaybından kansere birçok hastalığın nedeni. Elektrikle çalışan her gereç, çevremizden geçen her elektrik hattı, büyük ya da küçük bir radyasyon kaynağı.

En çok dikkat edilmesi gereken cihazlar ise vücuda yakın ve uzun süre kullanılanlar. Listenin başında radyo, oyun, fotoğraf makinesi işlevleriyle kullanım süresi gittikçe artan cep telefonları yer alıyor. Boğaziçi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Selim Şeker ve Columbia Üniversitesi'nden genetikçi Anıl Korkut, cep telefonunun etkilerini araştırdı. **'Tehlikeli Oyuncak'** adlı kitaplarında, elektromanyetik radyasyondan korunarak cep telefonu kullanmanın yollarını yazdı.

'Bizi harekete geçiren, cep telefonu kullanımının 11 yaşa kadar düşmesi oldu, çünkü çocukları çok daha fazla etkiliyor' diyor Profesör Selim Şeker. Boğaziçi Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi olan Prof. Şeker yaklaşık 25 yıldır uzmanlık alanı elektromanyetik uyumluluk ve uzaktan algılama konularının yanı sıra elektrikli cihazların yaydığı radyasyonun etkilerini inceliyor. Şehir içinden geçen yüksek gerilim hatları, konutların arasına serpiştirilen trafolar, baz istasyonları ve bunların çevre sağlığına etkileri konusunda veri topluyor.

Cep telefonunun Türkiye'de hızla yaygınlaşmasına karşın zararlarının, korunma yöntemlerinin yeterince bilinmemesi bir süre önce Profesör Selim Şeker'i bu konuda çalışmaya yöneltti. Harvard Üniversitesi'nde moleküler biyoloji alanında çalışan, Columbia Üniversitesi'nde doktorasını sürdüren Anıl Korkut ile işbirliği yaptı. İki akademisyen cep telefonu ile ilgili dünyada son 10 yılda yapılmış araştırmaları inceledi.

'Elektromanyetik radyasyonda zararın boyutu, kaynağın vücuda yakınlığı ve temas süresine bağlı olarak değişiyor. Cep telefonlarını çevremizdeki televizyon, bilgisayar, aydınlatma gibi radyasyon kaynaklarından çok daha uzun süre, vücudumuza yakın tutuyoruz. Bu nedenle zararlarını önemsemek gerekir' diyor Prof. Dr. Şeker. Kitabı hazırlarken, cep telefonunun etkisini gösteren raporların tüm dünyada kamuoyunun gözünden uzak tutulmaya çalışıldığını fark etmiş. Buna karşın hazırladıkları kitapta 'cep telefonu kullanmayın' demediklerini, sadece zararını en aza indirerek kullanma yöntemlerini gösterdiklerini söylüyor. 'Türkiye'de kullanım kılavuzunu okumadan elektronik araç kullanmak yaygındır. Cep telefonlarının etkileri bilinsin, bu bilinçle kullanılsın istedik.'

Cep telefonlarının insan organizması üzerindeki etkilerini inceleyen birçok araştırma yapıldı bugüne dek. Şu ana kadar saptanan en belirgin etki, ürettiği manyetik radyasyonun temas ettiği alan ve çevresindeki hücrelerdeki sıcaklığı artırması. Yani bir tür mikrodalgalar fırın etkisi yapıyor. Kulağa dayanarak uzun süre konuşulduğunda, kulak ve beyin hücrelerinde meydana gelen ısınma kalıcı hasar yaratıyor. Sonuç: işitme kaybı, görme bozukluğu, hafıza problemleri. Bunun bir adım ilerisi tümör oluşumu

İsveçli akademisyenlere bakılırsa, cep telefonu uzun vadede beyin tümörü oluşumu riskini beş kat artırıyor. Hayvanlar üzerinde yapılan deneyler ise cep telefonu dalgalarının DNA

kodlarını değiştirdiğini gösteriyor. Bunun için 1.2 W/Kg standart emilme oranına (SAR) sahip bir cep telefonuyla günde iki saat konuşmak yeterli. 7 Avrupa ülkesindeki 12 araştırma kurumunun, 2000’de başlayıp 4 yıl sürdürdüğü araştırma bu verileri doğruluyor.

şu anda ısısızal özelliğine bağlı etkilerin net olarak saptanabildiğini, önümüzdeki on yılda diğer etkilerden kaynaklanan diğer kalıcı zararların ortaya çıkacağını söylüyor Prof. Dr. şeker. Ve soruyor: ‘Asbestin kanserojen etkisi 1897’de Viyanalı bir doktor tarafından açıklanmıştı. Sigaranın ise 1930’larda. Ama dünya kamuoyu asbestin kanserojen etkisini 1970’lerde, sigaraninkini ise 1960’larda ğrenebildi. Cep telefonunda ise kuluçka dönemi yaşıyoruz. Dünyada 15 yıldır yaygın olarak kullanılıyor. Net, bütüncül zararları hakkında bilgimiz kısıtlı. 20 yıl dolunca çok daha fazla bilgiye sahip olacağız. Asbest ve sigara örneğindeki gecikmeyi yaşamak zorunda mıyız?’

‘Tehlikeli Oyuncak’ özellikle çocukların cep telefonu kullanımına dikkat çekiyor. Çünkü, elektromanyetik radyasyondan etkilenme oranları yetişkinlere oranla çok daha yüksek. ‘Bunun iki nedeni var’ diyor Prof. Dr. şeker. ‘ocukların kafatası daha ince. Manyetik radyasyon daha derine nüfuz edebiliyor. Ayrıca, vücut boyutlarının küçüklüğü nedeniyle, yetişkinlerdekinden çok daha etkili rezonans yaşanır. Yani vücutları anten gibi, baz istasyonlarından gelen sinyalleri üzerinde toplar. Nobel Tıp dl adayı Dr. Michael Kliesien, 5 ila 10 yaş arasındaki çocukların beyinde 2 dakikalık cep telefonu görüşmesinde bile önemli değişimlerin yaşandığını, bu etkinin bir saat kadar sürdüğünü saptadı.’

Cep telefonlarının oyun ve radyo fonksiyonları nedeniyle çocuklar tarafından yoğun kullanıldığını hatırlatıp, ebeveynlere bir de uyarı yapıyor. ‘ocuğunuza karne hediyesi olarak bisiklet, oyuncak alın ama cep telefonundan uzak durun...’

Telefonun düşük SAR’lısı, konuşmanın kısası makbul

Cep telefonu görüşmelerini mümkün olduğunca kısa tutun, uzun konuşma için yakınızdaki sabit telefonu kullanın. Mutlaka kulaklık kullanın, konuşurken başınızdaki, taşırken vücudunuzdan uzak tutun. Cebinize koymak yerine, çantanızda bulundurmaya zen gösterin.

Çocuklarınıza çok acil durumlar hariç asla cep telefonu kullandırmayın. Grşmelerinizi çocuklardan uzakta yapın.

Hamileyseniz cep telefonunuzu bir kenara bırakmanızda büyük fayda var.

Ayrıntı, açıklama gerekmiyorsa, haberleşmek için mümkün olduğunca kısa mesaj servisini kullanın. Bu sayede telefon başınızdaki uzak duracaktır.

Cep telefonunuzu sadece telefon olarak kullanmanızda yarar var. alar saat olarak gece başucunuza koymayın, müzik dinlemek istiyorsanız walkman ya da cep radyosunu tercih edin.

Telefon numarası çevirdiğinizde radyasyon yayılımı maksimum düzeye çıkar. Telefonu kulağınıza dayamadan, karşı tarafın açmasını bekleyin.

Erişimin zorlaştığı alanlarda baz istasyonu daha şiddetli mesaj gönderir. İletilişimin bozulduğu noktalarda konuşmakta ısrarcı olmayın.

Cep telefonu alırken mutlaka cihazın SAR değerine dikkat edin. Eğer teknik özellikler içinde belirtilmiyorsa internetten www.sarvalues.com adresinden telefon modeli yazarak öğrenebilirsiniz. Avrupa'nın belirlediği tehlike sınırı 2.0 W/Kg, ABD'ninki ise 1.6 W/Kg.

Harici antenli telefonlar, beyne daha az elektromanyetik radyasyon yansıtır.

Otomobilinizdeki harici cep telefonu antenini pencere hizası yerine aracın çatısına monte ettirin.

Diğer elektromanyetik radyasyon kaynakları ve korunma yolları

- Uzun süre bilgisayar önünde çalışıyorsanız özel ekran filtreleri kullanın. Gözlerinizi güneş gözlüğüyle koruyun. Bilgisayar monitörlerinin arkası, önüne oranla daha şiddetli manyetik alan yaratır. En az 1 metre uzakta durmak gerekir. İşyerlerinde, aynı masanın üstüne sırtı birbirine dönük ve birbirine bitişik bilgisayar yerleştirmek hatalıdır.
- Mikrodalga fırının içinde ya da kapağı açıkken yiyecek hazırlamayın. Çalışırken bir metreden fazla yaklaşmayın. Ayrıca fırınlar yaşlandıkça mikrodalga kaçak seviyesi artar. Belli aralıklarla yenilemeniz yarar var.
- Alarm saatli radyonuzu yatağınıza en az 1,5 metre uzağa yerleştirin.
- İşyerinde masanız fotokopi makinesinden 50 santim uzakta olmalı.
- Traş makinelerinin şarj edilebilir olanını tercih edin.