

PİL-GEZ

Hazırlayanlar:

İnt.Dr.Servi Yaren Eröz

İnt.Dr.Büşra Alkış

İnt.Dr.Ayberk Şahin



Sunum Planı

- Pil-Atık pil nedir?
- Atık pillerin zararları nelerdir?
- Atık piller neden değerlendirilmelidir?
- Atık piller nasıl değerlendirilmemeli?
- Atık piller nasıl değerlendirilmeli?
- Türkiye'de ve İzmir'de durum
- Pil-gez nedir nasıl çalışır?
- İş birliklerimiz



PİL

- Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine doğrudan dönüştürerek bünyesinde depolayan cihazlara **pil** denir.

ATIK PİL

- Kullanım ömrünü tamamlamış, son tüketim tarihi gelmiş veya uğramış olduğu fiziksel hasar sonucu kullanılamayacak duruma gelmiş pillere **atık pil** denir. Atık piller civa, kadmiyum, kurşun, kobalt gibi ağır metaller ihtiva ederler.



Atık Pillerin Zararları Nelerdir

- Vahşı çöplere ya da doğaya bırakılan pillerin içeriği zaman içinde deformasyon sonucu pilden çıkar ve doğaya karışır. Doğaya karışan bu maddelerin pürifikasyonu 300 yılı bulabilmektedir. Bu maddeler daha sonra hava, toprak ve su kirliliğine sebep olurlar.

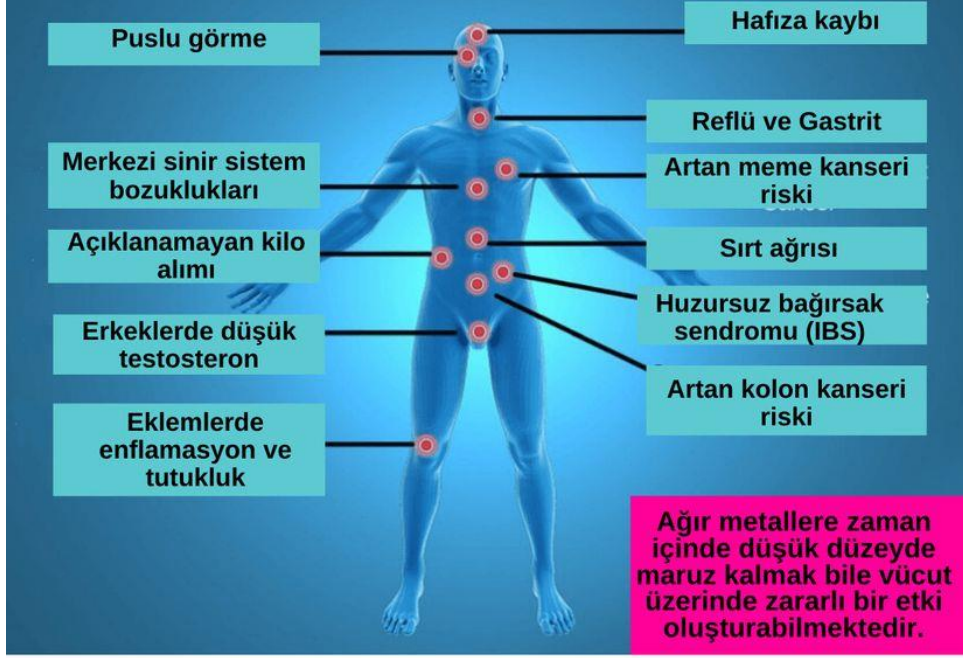


Atık Pillerin Zararları

- Yaklaşık 18 gram ağırlığında olan 1 adet kalem pil düzgün elimine edilmediği halde 4 m³ toprağı ve 600.000 litre suyu kullanılamaz hale getirir.
- Atık pillerin içindeki kimyasallar insan sağlığı için de birer tehdittirler. Örneğin **nikel ve kadmiyum** gibi metaller insan için karsinogeniktirler. **Kurşun** nörolojik bozukluklar yapabilir.



Ağır metallerin zararları



ATIK PİLLER NEDEN DEĞERLENDİRİLMEDİLİR?

- Yaklaşık olarak 60.000 ton akümülatörden 35.000 ton kurşun (yaklaşık %60) ve 9.000 ton plastik geri kazanılmaktadır (ÇŞB, 2012b).
- 1 ton kurşunun cevherden elde edilmesi için 345 kWh enerji; kurşunun atık akümülatörden elde edilmesi için 115 kWh enerji gerekmektedir (ÇŞB, 2012a).
- AB 2007 yılı verilerine göre, piyasaya sürülen yaklaşık 160.000 ton taşınabilir pilin içerisinde, piyasa değeri 50 ile 100 milyon avro arasında değişen yaklaşık 110.000-115.000 ton metal bulunmaktadır (TAP, 2016).

APA YÖNETİMİ NEDEN ÖNEMLİ?

- Toprak ve su kirliliğinin engellenmesi
- İnsan sağlığına olumsuz etkilerin engellenmesi
- Doğal kaynakların verimli kullanılması
- İkincil hammadde pazarıyla ekonominin gelişmesine katkı ve istihdam sağlanması
- Çevre estetiğini bozan görüntülerin engellenmesi



Atık Piller Nasıl Değerlendirilmemelidir?



Atık Piller Nasıl Değerlendirilmeli?

- Atık piller için en iyi eliminasyon yöntemi onları **geri dönüştürmektir**.
- Atık pillerin geri dönüştürülmesinin **3 temel hedefi** vardır:
- Alıcı ortamları atık pillerden kaynaklanabilecek zararlı emisyonlardan korumak,
- Ağır metallerin toprağa veya suya karışmasını önlemek
- Pillerin bünyesindeki bazı değerli metalleri geri dönüştürerek ekonomik kazanç yaratmaktır.



Atık Piller Nasıl Değerlendirilmeli?

- Ülkemizde atık pillerin değerlendirilmesi Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) tarafından yapılmaktadır. 2017 itibariyle Kocaeli’de açılan geri dönüşüm tesisi sayesinde ise yurt içinde pil geri dönüşümü olmaktadır.
- TAP kurumunun 670 adet belediye ile imzalamış olduğu protokol gereği atık piller; ilk aşamada belediyeler tarafından toplanıp kendi depolarında biriktirilir ardından belli miktara ulaştıkları zaman TAP kurumuna iletilirler.



Türkiye'de ve İzmir'de durum

- Ülkemizde 2017 Yılındaki TAP verilerine göre 71.8 ton atık pil toplanmıştır. Bunların 4 tonu İzmir iline aitken 22.4 ton ile İstanbul birinci sıradadır. İzmir iline ait 2004 yılı verileri ise 8.5 tondur. Aradan geçen 13 yılda nüfusa oranla zaten ideal seviyelerde olmayan atık pil miktarı 4.5 ton azalmıştır. Günlük çöplerden pil ayrıştırılması yapan bir program olmadığından dolayı bu piller vahşi çöplere karışmıştır.



Pil-gez nedir? Nasıl alışır?

- Pil-gez İzmir İli içinde toplanılan atık pil miktarını arttırmayı amaçlayan bir projedir. Bu projede muhtarlıklara yarım kilo pil (20 adet kalem pil) getiren kişilere «bilet35» (5 binimlik toplu taşıma kartı) verilir. Muhtarlar bu pilleri biriktirir ve gerektiği zaman belediyelere teslim ederler.
- Bu uygulamanın pilot bölgesi olarak Karşıyaka İlçesi düşünölmüştür. Bunun sebebi Karşıyaka ilçesinde halihazırda belediye tarafından atık pil toplama hizmetinin sağlanmasıdır.





SÜRDÜRÜLEBİLİR
KALKINMA

HEDEFLERİ



Sürdürülebilir Kalkınma İçin
KÜRESEL HEDEFLER



İş Birliklerimiz

- İzmir Büyükşehir Belediyesi
- Karşıyaka Belediyesi
- Karşıyaka İlçesi Muhtarlıkları
- Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP)

