

ELEKTRİK AKIMININ TEHLİKELERİ

Farkındalık Posterİ

Adı	ELEKTRİK AKIMININ TEHLİKELERİ
Amaç	Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemlerle ilgili bilgi toplayabilme
Süre	30 + 30 dk.
Araç Gereç	Renkli karton kâğıtlar, ilgili görseller, renkli kalem
Yönerge	Grupça yürütülen araştırma ve tartışma sürecinin ardından hazırlanan bu farkındalık posterİ, öğretmen rehberliğinde sınıfta sunulmak ve okul panosunda sergilenmek üzere derlenmiştir.

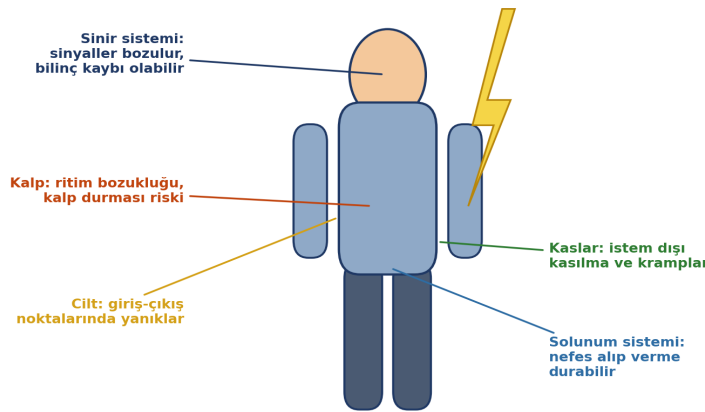
Elektrik, günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası olmakla birlikte, doğru ve bilinçli kullanılmadığında ciddi sağlık tehlikelerine yol açabilir. Bu poster; grup arkadaşlarımızla yaptığımız araştırma ve sınıf tartışması sonucunda derlenip doğrulanan bilgiler ışığında, elektrik akımının insan sağlığı üzerindeki etkilerini ve alınması gereken önlemleri özetlemektedir.

1. Elektrik Çarpması Nedir?

Elektrik çarpması, elektrik akımının bir iletken (kablo, cihaz, açıkta kalmış tel vb.) üzerinden doğrudan insan vücuduna geçmesi durumudur. Akım vücuda girdiğinde, sinir hücreleri arasında bilgi taşıyan elektriksel sinyalleri bozarak kaslarda istem dışı kasılmalara, kalp ritminde bozulmalara ve hatta solunumun durmasına yol açabilir. Etkinin şiddeti; akımın büyüklüğüne, vücutta izlediği yola, temas süresine ve zeminin/ellerin ıslak ya da kuru olmasına göre değişir.

2. Elektrik Akımının Vücut Üzerindeki Etkileri

Elektrik Akımının İnsan Vücudu Üzerindeki Etkileri

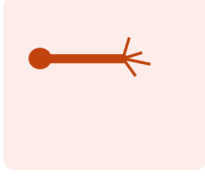


- Sinir sistemi: Elektriksel sinyaller bozulur; bilinç kaybı görülebilir.
- Kalp: Ritim bozukluğu (fibrilasyon) oluşabilir; şiddetli çarpmalarda kalp durabilir.
- Kaslar: İstem dışı kasılmalar ve kramplar meydana gelir; kişi akım kaynağını bırakamayabilir.
- Cilt: Akımın vücuda giriş ve çıkış yaptığı noktalarda yanıklar oluşur.
- Solunum sistemi: Diyafram kasları etkilenecek nefes alıp verme durabilir.

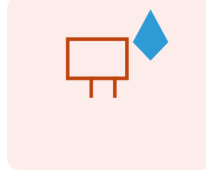
3. Günlük Hayatta Karşılaşılan Tehlikeler

Araştırmamız sonucunda, ev ve okul ortamında en sık karşılaşılan elektrik tehlikelerinin şunlar olduğunu tespit ettik:

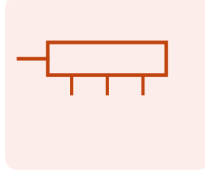
Günlük Hayatta Karşılaşılan Başlıca Elektrik Tehlikeleri



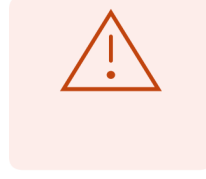
Hasarlı / yıpranmış kablolar



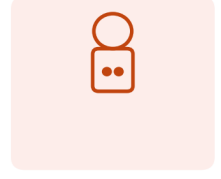
Islak elle prize veya cihaza dokunma



Aynı prizde çok sayıda cihaz kullanma



Açıktaki kalmış / çıplak elektrik telleri



Çocukların prizlerle tek başına oynaması

4. Alınması Gereken Önlemler

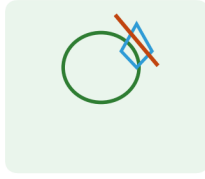
Alınması Gereken Temel Güvenlik Önlemleri



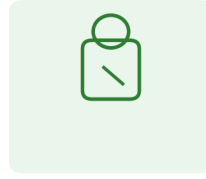
Kaçak akım rölesi ve topraklama kullanmak



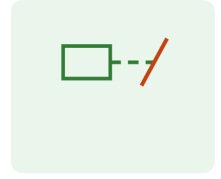
Sigorta / şalter ile tesisatı korumak



Elektrikli cihazlara ıslak elle dokunmamak



Arızaları mutlaka ustaya/elektrikçiye bildirmek



Kullanılmayan cihazın fişini prizden çekmek

- Evdeki elektrik tesisatında mutlaka topraklama ve kaçak akım rölesi (kaçak akım koruma anahtarı) bulunmalıdır.
- Sigorta ve şalterler düzenli kontrol edilmeli, aşırı yüklenmeye izin verilmemelidir.
- Islak elle veya ıslak zeminde asla elektrikli cihaza ya da prize dokunulmamalıdır.
- Hasarlı kablo ve fişler kullanılmamalı, arızalar mutlaka bir elektrikçiye bildirilmelidir.
- Çocukların priz ve elektrikli cihazlarla tek başına oynamasına izin verilmemeli, prizlerde koruyucu kapak kullanılmalıdır.
- Kullanılmayan elektrikli cihazların fişi prizden çekilmelidir.

5. Elektrik Çarpması Durumunda Yapılması Gerekenler

- Öncelikle elektrik kaynağı kapatılmalı veya sigorta indirilmelidir; bu mümkün değilse kazazedeye kuru, iletken olmayan bir cisimle (tahta, kuru bez vb.) müdahale edilmelidir.
- Kazazedeye çıplak elle veya ıslak zeminde kesinlikle dokunulmamalıdır; bu, müdahale edeni de akıma maruz bırakabilir.
- Elektrik kesildikten sonra kazazedenin bilinci ve solunumu kontrol edilmeli, gerekiyorsa temel yaşam desteğine başlanmalı ve derhâl 112 Acil Servis aranmalıdır.

6. Kaynakça

[1] Elektrik Mühendisleri Odası (EMO), "Elektrik Çarpmasının Zararlı Etkileri Nelerdir?", erişim tarihi Eylül 2026. https://www.emo.org.tr/ekler/b975b9f0481510e_ek.pdf

[2] Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri, "Elektrik Nasıl Zarar Verir? / Topraklama", erişim tarihi Eylül 2026. <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=170740>

[3] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi İSG, "İşbaşı İSG Konuşmaları - Elektrik Çarpması", erişim tarihi Eylül 2026. <https://panel.kku.edu.tr/Content/isgkb/İŞBAŞI KONUŞMALARI/İSBASI ISG KONUSMALARI-151-Elektrik Carpmasi.pdf>

[4] Acıbadem, "Elektrik arpmasında İlk Yardım", erişim tarihi Eylül 2026.

<https://www.acibadem.com.tr/hayat/elektrik-carpmasinda-ilk-yardim/>

[5] Küre Ansiklopedi, "Elektrik Güvenliğı", erişim tarihi Eylül 2026.

<https://kureansiklopedi.com/tr/detay/elektrik-guvenligi-83655>