



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ ENSTİTÜSÜ

ELEKTRİK ÇARPMASI ACİL DURUM PLANI

A. ELEKTRİK ÇARPMASININ TANIMI

Elektrik akımının insan vücudundan geçmesiyle meydana gelen tehlikeli durumdur. Ortaya çıkan tahribat, çeşitli hususlara bağlıdır. Burada elektrik akımının gerilimi, şiddeti ve frekansı önemlidir. Bütün akımlar, vücut toprağa bağlı olduğu zaman daha tehlikeli olur. Halbuki lastik veya kauçuk tabanlı ayakkabı giymiş kişide akımların tesiri fazla tehlike arz etmez.

Canlı dokunun elektrik ile teması; yaralanmaya yol açmayan sadece rahatsızlık veren geçici bir his duyusundan kalp-solunum durmasına kadar değişebilen etkilenme durumlarıyla karşımıza çıkmaktadır.

B. ELEKTRİK ÇARPMASININ ETKİSİ VE ŞİDDETİ

Elektrik çarpmasının oluşturacağı etkinin şekli ve ciddiyetine,

1. Maruz kalınan gerilimin büyüklüğüne (voltaj),
2. Akıma karşı vücudun direncine (rezistans),
3. Akımın türüne (doğru akım veya alternatif akım),
4. Elektrik kaynağı ile temas süresine,
5. Akımın organizmada izlediği yola bağlıdır.

Elektrik çarpması geçirmiş kazazedelerde bilinç kaybı, solunum - kalp durması, elektrik yanıkları, elektrik çarpmasının etkisi ile kazazedenin yerinden fırlaması ve düşmesi sonucunda gelişen kafa, omurilik, göğüs veya karın yaralanmaları görülmektedir. Elektrik çarpmasına bağlı olarak gelişen ani ölümün birincil nedeni solunum-kalp durmasıdır. Elektrik çarpmasından hemen sonra, solunum veya dolaşımdan biri ya da her ikisi birden durabilir.

C. ELEKTRİK ÇARPMASI OLMADAN ÖNCE ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER

Elektrik çarpması durumu yaşanmaması için,

1. Elektrikle ilgili her çeşit işi yetkili elektrikçilere bırakılmalıdır.
2. Elektrikli ekipmanları kullanmadan önce gözle muayene edin, hasarlı ekipmanı hiçbir şart altında kullanılmamalıdır.
3. Çalışma alanlarında dağınık halde duran elektrik kablo ve tertibatlarının yalıtkan kutu ya da kapaklar içine alınmasını sağlanmalıdır.
4. İkaz ve uyarı levhalarındaki talimatlara aykırı hareket edilmemelidir.



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ ENSTİTÜSÜ

D. ELEKTRİK ÇARPMASI ANINDA ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER

1. Elektriği kesmek için sigortaları kullanınız.
2. Kuru tahta, sopa, ip, deri kemer ya da kuru gazete tomarı ile yaralının elektrik teli ile olan ilişkisini kesiniz.
3. Lastik tabanlı ayakkabı giyin, kuru bir lastik eldiven takınız.
4. Elektrik akımını iletmeyecek kuru bir cismin üzerine çıkınız.
5. Hastayı giysilerinden çekerek bölgeden uzaklaştırınız.
6. Derhal Yönetime ve ilk yardım ekibine haber veriniz.
7. Elektrik çarpan kişiye kalın lastik tabanlı ayakkabınız yoksa dokunmayınız.
8. Sigortaları kapatmadan yaralıya temas etmeyiniz
9. Çıplak elle çarpılmış kişiye dokunmayınız.
10. Öğrencileri varsa ziyaretçileri olay yerinden uzak tutunuz.
11. Dokunmak için iletken cisimler kullanmayınız.

Ortamın Güvenli Hale Getirilmesi için,

- Olay yerine ilk gelen kişiler için öncelik, daha fazla kişinin akım ile temas etmesine engel olacak tedbirleri alarak çevre güvenliğini sağlamak olmalıdır.
- Daha sonra ise şalterden veya sigortadan elektrik akımı kesilmeli, bu yapılamıyorsa elektrik kaynağı ile kazazedenin teması iletken olmayan (yalıtkan) bir cisim kullanılarak kesilmelidir.
- Örneğin; tahta bir kutu, plastik veya dokuma pas-pas, telefon rehberi veya kalın bir gazete yığını gibi kuru, yalıtkan nesnelere üzerinde durarak yer ile temas etmeden bir süpürge, tahta sandalye veya tabureyle, kazazedenin elektrikle temas halindeki uzvunu elektrik kaynağı olan nesneden veya duruma göre, kaynağı kazazededen ayırmaya çalışılmalıdır.
- Elektrik akımının kesilmiş olduğundan mutlak emin olunmadan kazazedenin vücuduna temas edilmemeli ve iletken zemine veya malzemeye basılmamalıdır.
- Kesinlikle nemli ve ıslak cisimler veya metalik bir aletle elektrik kaynağını uzaklaştırmaya çalışılmamalıdır.
- Akım kesilmeden kazazedenin ve akımın bulunduğu bölgeye yaklaşılmalıdır. Bu konuda ilgili elektrik dağıtım kurumu ya da İtfaiye yetkililerinden yardım istenmelidir.
- Yüksek voltaj nedeniyle meydana gelen kazalarda ise mutlaka akım kesilmelidir. Resmi yetkililerden elektrik, izole edildiğini öğrenmeden kazazedeye yaklaşılmalıdır. Akımının kesildiğini ve gerekiyorsa en az 18–20 metrelik bir güvenlik mesafesi aşılmalı ve çevredekiler de uzaklaştırılmamalıdır.



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AFET YÖNETİMİ ENSTİTÜSÜ

E. ELEKTRİK ÇARPMASI ANI AKIŞ DİYAGRAMI

