

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

## (TOOLBOX TALKS)

No: 151

---

### ELEKTRİK ÇARPMASI

Elektrik her yıl binlerce insanı öldürmekte ve yaralamaktadır. Bu kazaların çoğu insanların elektriğin çarpma gücünü görmediklerinden, düşünmediklerinden veya sadece anlamadıklarından meydana gelmektedir.

Elektrik hakkında konuşulduğunda voltaj, akım ve direnç olmak üzere üç temel terim kullanılır. Voltaj elektrik akımına neden olan kuvvettir. Akım (amperaj) ise akış halinde olan elektriğin miktarıdır. Direnç ise elektrik akışını yavaşlatan veya durduran engelleri ifade etmektedir.

Elektrik çarpması yalnızca insan vücudunun bir bölümünün iki iletken veya topraklama kaynağı arasındaki devreyi tamamlamasıyla oluşabilir.

Bir temas oluştuğunda insan vücudundan geçen akım miktarı (amper) hasara neden olur. Ölüm veya yaralanma voltajdan kaynaklanmaz. Bazı kişiler binlerce volt elektrik çarpmasına rağmen hayatta kalmasına rağmen 12 volt gibi düşük voltaja maruz kalan diğerleri ölmüştür.

İnsan vücudunun kuru dış derisi elektrik akımına karşı yüksek bir direnç sağlar. Buna karşın deri ıslak olduğunda özellikle de terleme varsa bu direnç neredeyse sıfıra düşmektedir.

İş güvenliği için elektrik ve uygun topraklama birlikte çalışmaktadır. Topraklama, elektrik devresi veya elektrikli ekipman ile toprak arasında veya toprak işlevi gören cisim arasındaki bağlantıyı (iletimi) sağlar.

Vücut nemli veya terli ise kolayca elektrik çarpmasına neden olacak aşırı duyarlı bir zemin oluşturur. Vücut direncini yüksek tutmanın bir yolu, özellikle temas halinde devreyi tamamlayan araç olan ellerin ve ayakların kuru tutulmasıdır. Ellerin ve ayakların korunması kauçuk botlar ve eldivenlerle sağlanabilir.

Elektrik çarpmasının etkisi genellikle devredeki akım miktarı ve akımın kurbanın vücudunda izlediği yola bağlıdır.

Birçok yaralanmaya neden olan elektrik çarpmasını engellemek için vücudunuzun elektrik akışının ve akım yolunun bir parçası olmadığından emin olmalısınız.

Elektrik güvenliğinin en önemli aşaması elektriğin çarptığı kurbanı nasıl yardım edileceğini bilmektir. Öncelikle henüz kesilmemişse kurbanın üzerinden geçen elektrik akımını kesin. Çoğu durumlarda kurbanlar elektrik akımından kurtulamazlar. Kurban hala elektrik akımı ile temas halindeyse mümkünse elektrik akımını kapatın. Bu mümkün değilse iletken olmayan kuru giysilerle, kuru bir ip veya kuru bir çubuk gibi bir cisimle kurbanı elektrik akım kaynağından kurtarın.

Sonra yardım çağırın veya yardım çağırması için birini gönderin. Daha sonra kurbanın kalp ve solunumunu kontrol edin. Profesyonel yardım gelene kadar gerekli ilk yardım hizmetini verin.