

Đề phòng tai nạn do điện

Làm sao để bị điện giật?

ĐK để có dòng điện truyền qua cơ thể:

2 điện cực

có chênh lệch điện thế

cùng tiếp xúc với cơ thể

Chim đậu trên dây cao thế không bị giật?

vì: 2 chân đều tiếp xúc cùng một điện thế

Ngồi trong **xe ô tô** bị dây cao thế rơi vào xe cũng fine

vì: lớp xe cách điện xe với đất

Trong **kĩ thuật điện**

- **dây nóng**: dây dẫn có điện thế $\neq 0$
- **dây nguội**: dây trung hòa (nối đất)
- **đất**: điện thế = 0

Đa số tai nạn do tiếp xúc cùng lúc

- dây nóng (vd đi chân trần đi trên đất,
- đất tay trần cầm dây nóng)

=> **mạch kín**

An toàn điện trong đời sống

- Không **tình cờ tạo nên mạch**: dây nóng - cơ thể - đất
 - **dép da** cũng dẫn điện
 - tốt nhất là đi **dép cao su**
- Không **cùng lúc chạm hai phần cơ thể** vào vỏ kim loại của thiết bị điện ncl đang làm việc với điện thì đừng có sờ soạng lung tung
- **Nối đất** các thiết bị và kèm **cầu chì** khi điện rò ra vỏ máy thì truyền thẳng xuống đất qua cầu chì bảo vệ hoặc phốt phan tự ngắt

An toàn điện trong bệnh viện

Dòng điện qua da vào cơ thể sẽ được **phân bố rộng** theo cơ thể

Dây dẫn đến **thẳng tim** thì ngưỡng nguy hiểm **nhỏ hơn 1000 lần**

Các **đối tượng "đặc biệt nhạy cảm"**:

có vật dẫn cắm vào người

- ống thông
- catheter
- kim truyền dịch
- pacemaker (esp.)

Quy tắc

- **Nối đất** thiết bị điện (phích cắm ba chân)
 - ! phải luôn kiểm tra vì thiết bị vẫn hoạt động được khi dây nối đất hở
 - **m.impt** vì 3 cái sau dễ bắt cần hơn
- Bệnh nhân **không được tiếp xúc** với đất
- Thiết bị điện phải **cách xa tầm với** bệnh nhân
- Các dây đo tiếp xúc với bệnh nhân phải **cách điện** rất tốt với nguồn

Quy tắc extra cho nhóm này

- không **chạm một tay vào vật dẫn** cắm vào người bệnh trong khi **tay kia chạm vật kim loại khác** (dòng điện siêu nhỏ có thể qua mình, mặc dù **không gây cảm giác cho mình**, nhưng lại **gây rung thất cho bệnh nhân**)
- đặt thiết bị điện trên các **đế cách điện**