

Poranění elektrickým proudem

Při úrazech elektrickým proudem se kombinují 3 typy postižení

- 1.ELEKTRICKÉ postižení- vliv elektrického proudu na buněčné membrány a jejich následná nestabilita
- 2.TEPELNÉ poškození-přeměna elektrické energie na tepelnou a následně povrchové a hluboké popáleniny
- 3.MECHANICKÉ poškození- druhotné odhození těla, spazmus svalů

STEJNOSMĚRNÝ proud

snášen poměrně dobře i při vyšších intenzitách

účinky TEPELNÉ

DRÁŽDIVÉ- jen při zapnutí a vypnutí

STŘÍDAVÝ proud

nebezpečný i při malém napětí

NÍZKOFREKVENČNÍ

srdce je nejcitlivější na frekvence 50-60 Hz, což je frekvence domácích síťových rozvodů- může vést k zástavě

DRÁŽDIVÉ účinky

VYSOKOFREKVENČNÍ- hlavně TEPELNÉ účinky

NÍZKÉ NAPĚTÍ-spíše elektronestabilita buněčných membrán- ARYTMIE

tetanie, porucha dechového centra

VYSOKÉ NAPĚTÍ-rozsáhlé popáleniny, poškození vnitřních orgánů, mechanické poranění

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE PŘEDEVŠÍM VLASTNÍ BEZPEČNOST

Přerušení elektrického proudu

nízké napětí- vyhození pojistek, vytažení přístroje ze zdroje

vysoké napětí-uvědomit ZZS, HZS, PČR k odpojení zdroje

Obnovení základních životních funkcí, ev. KPR