



PRVNÍ POMOC 25. 08. 2016

Zásah elektrickým proudem

Stejnoseměrný proud Například galvanický článek, fotoelektrický článek, generátor proudu, není pro lidský organismus tak nebezpečný. Ani při vyšší...

Zásah elektrickým proudem patří jednoznačně mezi ty nejzávažnější úrazy, které mohou končit fatálními následky, jako je trvalé poškození zdraví nebo smrt. Asi 80% všech úrazů elektrickým proudem je způsobeno nízkým napětím, z čehož cca 3% končí smrtí. Úraz elektrickým proudem o vysokém napětí se nevyskytuje sice tak často, na druhou stranu je však smrtelný až ve 30 % případů. Příčinou smrti bývá nejčastěji zástava srdce a krevního oběhu. V každém případě představuje včasná první pomoc po zásahu elektrickým proudem výrazné zvýšení šance na přežití.

Druhy elektrického proudu:

Stejnoseměrný proud

Například galvanický článek, fotoelektrický článek, generátor proudu, není pro lidský organismus tak nebezpečný. Ani při vyšší intenzitě nepředstavuje tak vážné riziko, jako proud střídavý.

Střídavý proud

Proud přítomný v běžných domácích rozvodech je velmi nebezpečný i při nízkém napětí, neboť vyvolává zástavu srdce. Jedná se o proud s napětím do 1000 V.

Vysoké napětí

Jedná se o proud o napětí vyšším, než 1000 V. Tento proud představuje nejvyšší zdravotní riziko. Úraz elektrickým proudem o vysokém napětí působí těžké popáleniny a poškození orgánů.

Zasažení bleskem

Zásah elektrickým proudem může být způsoben také bleskem. Vše o tomto tématu najdete v našem [článku o zásahu bleskem](#).

Jak poznám zásah elektrickým proudem?

Na první pohled viditelné příznaky jsou:

- postižený upadá do bezvědomí
- dochází k zástavě dechu (dech je nepravidelný, lapavý, přerušovaný, chrčení)
- objevují se křeče
- postižený není schopen pustit zdroj elektrického proudu
- objevují se popáleniny

Co zásah elektrickým proudem způsobuje?

- poruchy srdečního rytmu
- zástavu srdeční činnosti a zástavu krevního oběhu
- zástavu dýchání
- poškození nervové soustavy
- vedlejší poranění - např. pád

Technická první pomoc při úrazu elektrickým proudem

Dbejte na bezpečnost zachránců! Může to znít paradoxně, ale v případě zásahu elektrickým proudem musíte myslet nejprve na sebe a na vlastní bezpečnost. Primární je zachovat klid, vyhodnotit situaci, a až poté jednat. Jen tak se vyhnete riziku ohrožení vlastního života.

Nedotýkejte se postiženého, dokud je ve spojení se zdrojem proudu!

Vypněte proud. Někdy i to je obtížné, pokud nejsme ve známém prostředí. Proveďte tento úkon obezřetně, nepanikařte. Přesvědčte se o tom, že jste opravdu vypnuli ten správný jistič!

Není-li vypnutí proudu možné, snažte se postiženého dostat z dosahu proudu pomocí nevodivého předmětu - **plastové či dřevěné předměty**. Tento postup platí pouze u úrazů proudem s nízkým napětím! U úrazu proudem o vysokém napětí tento postup nikdy neprovádějte!

Zdravotní první pomoc při úrazu elektrickým proudem

NEPRODLENĚ VOLEJTE ZZS na tel. 155!

Je-li postižený při vědomí, tzn., že reaguje na okolní podněty, vnímá, co se děje, pak jej posadíme do polohy v **polosedě**. Neustále sledujeme, jak se cítí, hovoříme s ním a kontrolujeme, zda neupadá do bezvědomí!

Je-li postižený v **bezvědomí**, tzn., že nevnímá okolí, na nic nereaguje, pak jej:

- položte na záda s mírně zakloněnou hlavou
- zkusíme postiženého poplácat po tvářích, mluvit na něj, když nereaguje,
- ověříme, zda dýchá
- dýchání je v normě (dýchá jasně, pravidelně, zřetelně), necháme postiženého ležet na zádech a stále kontrolujeme dýchání!
- postižený nedýchá nebo dýchá nepravidelně, lapavě, chrčí, je čas zahájit oživování – resuscitaci!

Oživování - nepřímá masáž srdce

Postižený leží **na zádech na rovné tvrdé podložce**. Mírný záklon hlavy.

Rukama nataženýma, propnutýma v loktech tlačte na hrudí kost postiženého **do hloubky cca 5 až 6 cm** v intervalech asi **100x za minutu**. (platí pro dospělého jedince!)

Pokračujte do chvíle, než začne postižený reagovat nebo až do příjezdu záchranářů.

Poznámka: Se zahájením oživování neváhejte dlouho! Pokud se vám postižený po úraze proudem zdá divný, zahajte resuscitaci. Můžete tak zachránit život!

Pozor! Je-li postiženým dítě, postupujeme při nepřímé srdeční masáži takto:

Masáž srdce u dětí do 1 roku provádíme tak, že 2. a 3. prst ruky položíme do středu hrudníčku asi 1cm pod spojnicí prsních bradavek a periodicky stlačujeme frekvencí **2 stlačení za sekundu** (tzn. cca 120 za 1 minutu). Stlačení provedte do hloubky cca 2cm.

Masáž srdce u dětí 1 až 8 let provádíme jednou rukou – položíme dlaň ruky na dolní polovinu hrudní kosti. Stlačení provádíme do hloubky cca 4 až 5cm. Frekvence stlačování je **100-120 stlačení za minutu**.

První pomoc při úrazu elektrickým proudem - další rady:

Postižený má křeče celého těla – nedělejte nic, dokud křeče neodezní. Poté zkontrolujte základní životní funkce (dýchání, vědomí, viz. postup výše). Pokud je potřeba, zahajte resuscitaci, jakmile je to možné.

Pokud je postižený v pořádku, tzn., dýchá a je při vědomí, zjistěte, zda netrpí popáleninami (**popáleniny** nejčastěji způsobí úraz elektrickým proudem o vysokém napětí). Pokud je postižený popálen, chladíme postižená místa na pokožce studenými obklady (ne ledem!) Postiženého popáleninami nikdy celého **nesprchujeme studenou vodou!** Mohli bychom přivodit šok či podchlazení a zástavu srdeční činnosti.

Pokud musíme sami postiženého popáleninami transportovat (jsme daleko z dosahu ZZS), popálená místa sterilně kryjeme a poté postiženého opatrně transportujeme do nejbližšího zdravotnického zařízení.