

## ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Úrazy elektrickým proudem patří mezi ty nejzávažnější, jejich následky bývají často fatální. Uměli byste reagovat, kdybyste se stali svědky takové situace? A jak správně poskytnout první pomoc při zásahu osoby elektrickým proudem? Znalosti této problematiky se vám hodí ve škole, v domácnosti, v práci i na výletě. Úplným základem je ovšem prevence a dodržování bezpečnosti při práci s elektřinou. Pokud se ani tak nepodaří problémům předjet, je nezbytné vědět, jak se zachovat a jak pomoci.

Více k tématu také zde: [egd.cz/skoly](http://egd.cz/skoly)

### CÍL AKTIVITY:

Žáci se seznámí s postupy a se základními principy první pomoci při úrazu elektrickým proudem.

### POSTUP:

Představte si modelovou situaci zasažení člověka elektrickým proudem nízkého napětí (např. elektrickým spotřebičem v domácnosti). Nejprve nechte žáky formulovat jejich vlastní návrhy, jak by na danou situaci reagovali a napište je na tabuli. Poté každý samostatně odpoví na níže uvedené otázky (správné odpovědi jsou uvedeny v závěru). Na závěr si společně projděte informace na obrázku (případně informace uvedené v internetovém odkazu).

Pokud se stanete svědky zasažení osoby elektrickým proudem, co uděláte jako první?

- vypneme zdroj elektřiny
- voláme 155 nebo 112
- zkontrolujeme životní funkce postiženého

Pokud se nepodaří odpojit spotřebič od zdroje, čím můžeme postiženého od spotřebiče odstrčit?

- rukou v kožených rukavicích
- dřevěným smetáčkem
- hliníkovou lopatkou

V případě, že postižený nedýchá, uměli byste zahájit kardiopulmonální resuscitaci? Kolikrát za minutu byste stlačili hrudník?

- 20x – 40x
- 60x – 80x
- 100x – 120x

Ve kterých situacích se používá defibrilátor? Víte, k čemu slouží?

- v případě bezvědomí
- v případě srdeční zástavy
- v případě poklesu krevního tlaku pod 90/60

Víte, kde je k dispozici nejbližší defibrilátor?

Uměli byste ošetřit popáleniny? Co byste udělali jako první?

- opláchnu poranění vodou s vyšším obsahem soli
- přikryji poranění sterilním obvazem z lékárničky
- namazali poranění antibiotickou masťou z lékárničky

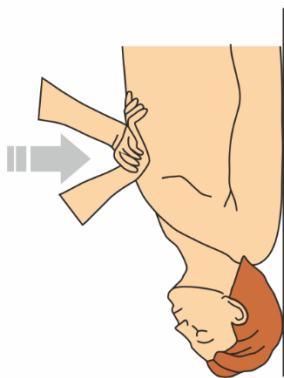
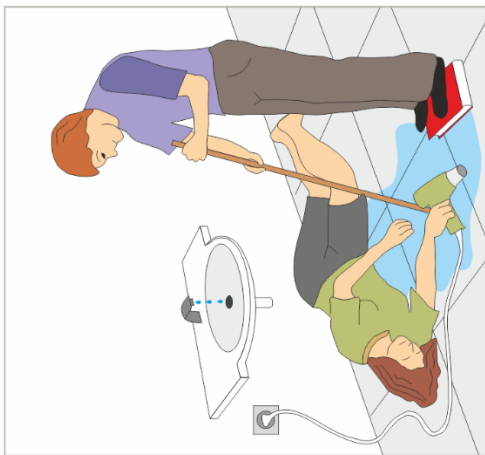
### ŘEŠENÍ

- vypneme zdroj elektřiny
- dřevěným smetáčkem
- 100x – 120x
- v případě srdeční zástavy
- přikryji poranění sterilním obvazem z lékárničky

Více k tématu také zde: [egd.cz/skoly](http://egd.cz/skoly)



## ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

**Masáž srdce**

- ◆ dlaň jedné ruky položíme palcovou stranou dlaně na střed hrudní kosti, na hřbet této ruky položíme druhou ruku, nakloníme se horní polovinou těla nad postiženého
- ◆ rukama s **napjatými lokty** začneme celou vahou stlačovat hrudník do hloubky cca **6-8 cm** s frekvencí **100x za minutu**

**Příčiny:**

kontakt s předmětem pod elektrickým napětím, elektrický výboj, poškození kabelu nebo přístroje, manipulace s elektrickým přístrojem ve vlhkém prostředí (v koupelně, ve vaně, ...)

**Příznaky:**

poruchy vědomí, křeče, poruchy činnosti srdce, popáleniny

**Opatření:**

- ◆ chráníme sebe – nedotýkáme se postiženého
- ◆ vypneme elektrický proud (hlavní jistič); případně zkusíme domluvit, aby vypnutí el. proudu zajistila policie či hasiči
- ◆ pokud není možné vypnout hlavní jistič, tak:
  - ◆ postavíme se na nevodivý materiál
  - ◆ použijeme nevodivý předmět (rukojeť koštěte apod.) a odsuneme jím končetiny od zdroje elektrického proudu či samotný zdroj od těla postiženého
- ◆ zkontrolujeme stav postiženého – vědomí a dýchání
- ◆ přivoláme odbornou pomoc (telefonní číslo **155** či **112**)
- ◆ do příjezdu odborné pomoci sledujeme životní funkce postiženého (dech, srdeční tep)
- ◆ je-li postižený v bezvědomí, uložíme ho do stabilizované polohy
- ◆ pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně (lapavé nádechy), je ihned potřeba začít s oživováním
- ◆ provádíme srdeční masáž (případně umělé dýchání)
- ◆ oživovací pokusy nepřerušujeme až do příjezdu záchranné služby nebo do okamžiku, kdy se postižený začne probouzet (hýbat se, otevírat oči, normálně a pravidelně dýchat, komunikovat)
- ◆ **v případě zásahu vysokým napětím (spadlé elektrické vedení, spadlá tramvajová trolej, ...) se k postiženému vůbec nepřibližujeme – udržujeme bezpečnou vzdálenost alespoň 18 m**

**Popáleniny:**

- ◆ popáleniny elektrickým proudem jsou typické pro úrazy vysokým napětím, menší popáleniny ale mohou vzniknout i při nižším napětí; vždy může dojít i k poškození vnitřních orgánů
- ◆ v případě rozsáhlejších popálenin je nutné přivolat odbornou lékařskou pomoc
- ◆ první pomoc spočívá v chlazení, nejlépe tekoucí vodou (ne však silným proudem!)
- ◆ popálenou kůži překryjeme sterilní gázou nebo alespoň čistým (vyžehleným) kapesníkem
- ◆ přiškvařený oděv nikdy z těla postiženého nestráháváme, pouze odstříháme volné okraje
- ◆ rány nezasypáváme ani nenatíráme krémem

**Poleptání:**

- ◆ k poleptání může dojít při manipulaci s některými druhy elektrických zařízení (např. s akumulátory do automobilů)
- ◆ postižené místo důkladně proplachujeme tekoucí vodou tak, aby chemikálie odtékala co nejkratší cestou a neleptala další části kůže či sliznic
- ◆ postižené místo sterilně překryjeme