

Elektrotechnický svaz český, Zelený pruh 1294/50, 147 08 Praha 4  
IN-EL, spol. s r. o., Lohenická 111/607, 190 17 Praha 9 - Vinohrady

**ELEKTROTECHNICKÁ PRAVIDLA  
ELEKTROTECHNICKÉHO SVAZU ČESKÉHO  
PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU  
ELEKTRICKOU ENERGIÍ**

**Číslo dokumentu**  
EP ESC 00.01.12

**Nahrazuje předpis**  
ESC 00.02.94

**1. VŠEOBECNĚ**

1.1 Neopomenutelnou podmínkou pro uznání odborné způsobilosti v elektrotechnice je pro každého pracovníka dokonalá znalost zásad poskytování první pomoci při úrazu elektrickou energií.

1.2 Tato pravidla obsahují návod k preventivním opatřením před úrazu, návod k postupu zachráněných prací a další související postupy při řešení úrazu elektrickou energií.

**2. ZÁSADY PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ**

Každé elektrické zařízení může při nesprávném nebo neopatrném zacházení způsobit úraz bez ohledu na napětí, velikost a druh proudu. Nesprávné zacházení s elektrickým zařízením představuje rovněž jeho nedokonalá nebo nedbalá údržba.

Pro snížení možnosti vzniku úrazu elektrickou energií a v případě jeho vzniku pro snížení negativních následků jsou stanoveny obecné zásady preventivních opatření odvozené z ustanovení části páté hlavy druhé (§ 102 až 106) zákona č. 262/2006 Sb., *zákonu práce* v platném znění (dále jen ZP), zákona č. 309/2006 Sb., *o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*, nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,  *kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí*.

**2.1 Obecně platná povinnost poskytnutí pomoci**

Podle § 150 trestního zákoníku (zákon č. 40/2009 Sb.) platí:

(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.

**2.2 Povinnosti zaměstnavatelů**

Zaměstnavatelé, při jejichž výrobní i nevýrobní činnosti se provádí práce nebo obsluha elektrických zařízení, jsou povinni zabezpečit:

a) používání technických zařízení, strojů, přístrojů, nářadí a spotřebičů vhodných pro práci, při které budou používány, a to pouze k určeným činnostem v rozsahu stanoveném výrobcem,

**Zpracovatel:**  
IN-EL – Ing. Michal Kříž  
EŠC – Ing. Jaroslav Doubalík

**Datum schválení:**  
15. 8. 2012

**Platnost od:**  
1. 11. 2012

**ELEKTROTECHNICKÁ PRAVIDLA  
ELEKTROTECHNICKÉHO SVAZU ČESKÉHO**

**PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU  
ELEKTRICKOU ENERGIÍ**

**Číslo  
dokumentu**  
EP EŠČ 00.01.12

**Nahrazuje  
předpis**  
EŠČ 00.02.94

**1. VŠEOBECNĚ**

- 1.1 Neopomenutelnou podmínkou pro uznání odborné způsobilosti v elektrotechnice je pro každého pracovníka dokonalá znalost zásad poskytování první pomoci při úrazu elektrickou energií.
- 1.2 Tato pravidla obsahují návod k preventivním opatřením před úrazy, návod k postupu záchranných prací a další související postupy při řešení úrazu elektrickou energií.

**2. ZÁSADY PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ**

Každé elektrické zařízení může při nesprávném nebo neopatrném zacházení způsobit úraz bez ohledu na napětí, velikost a druh proudu. Nesprávné zacházení s elektrickým zařízením představuje rovněž jeho nedokonalá nebo nedbalá údržba.

Pro snížení možnosti vzniku úrazu elektrickou energií a v případě jeho vzniku pro snížení negativních následků jsou stanoveny obecné zásady preventivních opatření odvozené z ustanovení části páté hlavy druhé (§ 102 až 106) zákona č. 262/2006 Sb., *zákoníku práce* v platném znění (dále jen ZP), zákona č. 309/2006 Sb., *o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., *kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí*.

**2.1 Obecně platná povinnost poskytnutí pomoci**

Podle § 150 trestního zákoníku (zákona č. 40/2009 Sb.) platí:

- (1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.
- (2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.

**2.2 Povinnosti zaměstnavatelů**

Zaměstnavatelé, při jejichž výrobní i nevýrobní činnosti se provádí práce nebo obsluha elektrických zařízení, jsou povinni zabezpečit:

- a) používání technických zařízení, strojů, přístrojů, nářadí a spotřebičů vhodných pro práci, při které budou používány, a to pouze k určeným činnostem v rozsahu stanoveném výrobcem,

**Zpracovatel:**  
IN-EL – Ing. Michal Kříž  
EŠČ – Ing. Jaroslav Ďoubalík

**Datum schválení:**  
15. 8. 2012

**Platnost od:**  
1. 11. 2012

- b) provádění práce a obsluhy na elektrických zařízeních a přístrojích pouze pracovníky s odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice,
- c) provozování elektrických zařízení pouze na základě kladného výsledku odborných zkoušek (kontroly bezpečnosti před uvedením do provozu, výchozích revizí) a pravidelného provádění jejich údržby, kontrol a revizí ve stanovených lhůtách,
- d) poskytování potřebných osobních a pracovních prostředků k bezplatnému používání zaměstnancům, jejich udržování v použitelném stavu a kontrolu jejich používání,
- e) vyškolení všech příslušných pracovníků k poskytování první pomoci při úrazu elektrickou energií včetně pravidelného doškolování a ověřování jejich znalostí,
- f) vybavení všech příslušných pracovišť a pracovních čtí v dostatečném rozsahu pomůckami pro poskytování první pomoci při úrazu elektrickou energií.

### **2.3 Povinnosti zaměstnanců**

Všichni zaměstnanci jsou povinni:

- a) dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jejich jednání, případně opomenutí při práci,
- b) dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s nimiž byli řádně seznámeni, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele,
- c) dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu,
- d) účastnit se školení a výcviků zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci včetně ověření svých znalostí, podrobit se zkouškám a lékařským prohlídkám stanoveným zvláštními právními předpisy.

### **2.4 Povinnosti samostatně podnikajících fyzických osob, které nikoho nezaměstnávají**

Na zaměstnavatele, který je fyzickou osobou a sám též pracuje, na fyzickou osobu, která podniká podle zvláštního předpisu (např. podle živnostenského zákona) a nikoho nezaměstnává, jakož i na spolupracujícího manžela nebo dítě této osoby se vztahují ustanovení čl. 2.2 a 2.3.

## **3. POSTUP ZÁCHRANNÝCH PRACÍ**

- 3.1** Při vzniku úrazu elektrickou energií závisí výsledek záchrany postiženého na včasném a správném provedení záchranných prací.
- 3.2** Záchranné práce zahrnují v první fázi vyproštění postiženého, následně poskytnutí první pomoci (oživovací pokusy, ošetření atp.) a zajištění lékařské pomoci. U vážných úrazů (podle kapitoly 5) předchází ostatním záchranným úkonům přivolání záchranné služby (linka 155, popř. 112).

## PŘÍLOHA A

### Nepřímá srdeční masáž

#### A.1 Úvod

Je-li nehmátný tep na krční tepně, jedná se o zástavu srdečního oběhu. Někdy mohou přetrvávat po dobu několika sekund neúčinné poslední lapavé dechy. Naší povinností je zahájit nepřímou srdeční masáž (kardiopulmonální resuscitace – dále jen „KPR“).

Výhodnější je součinnost dvou zachránců. Nejsou-li od začátku k dispozici (druhý např. přivolává další pomoc), zahájí KPR bez prodlení jeden zachránce.

1. Postiženého uložíme rovně na záda na rovnou pevnou podložku (podlahu, zem).
2. Dýchací cesty uvolníme záklonem hlavy a přesunutím dolní čelisti.
3. Zahájíme ihned nepřímou srdeční masáž na obnaženém hrudníku:
  - ukazovákem a prostředníkem sjedeme po hrudní kosti směrem dolů a zastavíme se v místě, kde se úhlovitě setkávají žebra obou polovin hrudníku (dolní konec hrudní kosti),
  - prostředník ponecháme na tomto místě a vedle něj položíme ukazovák na hrudní kost. Zápěstí své druhé ruky položíme dolním okrajem dlaně na střed hrudní kosti tak, že leží těsně vedle ukazováku;
  - na zápěstí této ruky položíme dlaňovou plochu zápěstí své druhé ruky a zaklesneme prsty obou rukou, nakloníme se nad resuscitovaného tak, abychom s nataženými horními končetinami v loktech kolmo proti páteři mohli stlačovat hrudní kost do hloubky 5 až 6 cm,
  - po plynulém aktivním stlačení vždy tlak uvolníme, ruce však necháme ležet na hrudníku – nezdviháme je, pokračujeme frekvencí 100 až 120 za minutu pravidelně a plynule tak, aby se délka stlačení rovnala délce uvolnění tlaku.

#### A.2 KPR malých dětí

Pokud resuscitujeme děti mladší 8 let, provádíme nepřímou srdeční masáž pouze jednou rukou. Hloubka stlačení je 3 až 4 cm, frekvence až 120 za minutu. U velmi malých dětí přibližně do 2 let se masáž srdce provádí pouze dvěma prsty.

#### A.3 Kontrola účinnosti

Je-li resuscitace účinná, měly by promodralé rty (jeden z příznaků nedostatku kyslíku) znovu zčervenat. Asi po jedné minutě přerušíme KPR (nepřímou masáž srdce) na 5 sekund a zkontrolujeme, zda se na krční tepně neobnovil hmatný tep. V kladném případě posoudíme dýchání. Nedýchá-li postižený, je nutno zahájit umělé dýchání (viz příloha B). Neobnoví-li se ani tep, pokračujeme v nepřímé srdeční masáži.

## PŘÍLOHA D

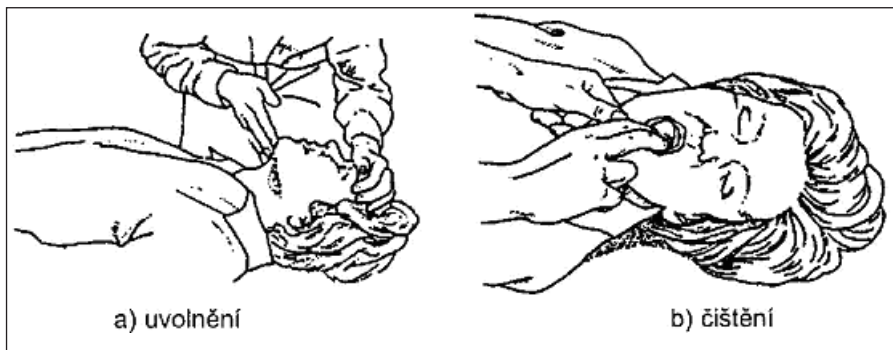
Obrázky uvedené v této příloze názorně představují nejzávažnější akty poskytování první pomoci při úrazu elektrickou energií. V závorkách za názvy jednotlivých obrázků je vždy uvedena pouze jedna z kapitol Pravidel, k níž se vztahují. Popisy aktu poskytování první pomoci znázorněné na obrázcích jsou uvedeny přímo v textu Pravidel.



**Obr. 1** Kontrola dýchání [čl. 6.2.2.2 b) a příloha B, čl. B.1 odst. e)]

Umísti svoje ucho do blízkosti postiženého a pozoruj jeho hrud'. Pokud dýchá, můžeš vidět, jak se jeho hrud' zvedá, a můžeš cítit a slyšet jeho dech.

Pokud postižený dýchá, umísti ho do stabilizované polohy (viz obr. 3).



**Obr. 2** Uvolnění a čištění dýchacích cest (příloha B, čl. B1)