

METODIKA ŠKOLENIA PRVEJ POMOCI



Financovaný
Európskou úniou



Materiál je súčasťou školenia prvej pomoci k projektu Erasmus plus
“Safety training for practical life” č. 2022-2-SK01-KA210-ADU-000095920

Metodika školenia prvej pomoci Safety training for practical life

Materiál je súčasťou školenia prvej pomoci ku projektu Erasmus plus “Safety training for practical life” č. 2022-2-SK01-KA210-ADU-000095920.

Autorský kolektív:

Mgr. Peter Martinek, MBA
Ing. Anna Cidlinová, PhD.
Ing. Kateřina Jurčová
Ing. Jana Ranglová
Ing. Jiřina Ulmanová
Mgr. Kateřina Bátorlová
Marián Michal Dominik Gašper
Jakub Klínovský
Samuel Hoskovec
Christián Búran

Slovenský Červený kríž, Územný spolok Žilina, Slovenská republika, 2023
Vyskumní ústav bezpečnosti práce, Praha, Česká republika, 2023



Financovaný
Európskou úniou

Financované Európskou úniou.

Vyjadrené názory a postoje sú názormi a vyhláseniami autorov a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Slovenskej akademickej asociácie pre medzinárodnú spoluprácu.

Európska únia ani organizácia udeľujúca grant za ne nepreberajú žiadnu zodpovednosť.

Časovo-Tematický harmonogram školenia

| Téma | Čas | Obsah |
|------------------|-----------------|--|
| 0. Úvod | 5 min. | Úvod, predstavenie sa, obsah školenia |
| 0. Úvod | 5 min. | Vstupný test |
| 1. Úvod do PP | 5 min. | Reťaz života |
| 1. Úvod do PP | 5 min. | Postup R-Z-P + vlastná bezpečnosť |
| 1. Úvod do PP | 5 min. | Ako a kedy volať ZZS |
| 1. Úvod do PP | 2 min. | Kruhový objazd |
| 2. KPR | 3 min. | Ukážka v reálnom čase KPR (1krok) |
| 2. KPR | 25 min. | Vysvetlenie postupu s PPT (2 krok) |
| 2. KPR | 3 min. | Priestor na otázky |
| 2. KPR | 7 min. | Navigácia účastníkmi (3 krok) |
| 2. KPR | 30 min. | Nácvik + komentár účastníkmi (4 krok) |
| | | Prestávka |
| 3. KPR s AED | 5 min. | Ukážka v reálnom čase KPR s použitím AED (1 krok) |
| 3. KPR s AED | 20 min. | Vysvetlenie postupu s PPT (2 krok) |
| 3. KPR s AED | 3 min. | Priestor na otázky |
| 3. KPR s AED | 25 min. | Nácvik účastníkmi vo dvojiciach KPR s AED (4 krok) |
| 4. Bezvedomie | 3 min. | Ukážka v reálnom čase – stabilizovaná poloha (1 krok) |
| 4. Bezvedomie | 15 min. | Vysvetlenie postupu (2 krok) |
| 4. Bezvedomie | 2 min. | Priestor na otázky |
| 4. Bezvedomie | 10 min. | Nácvik účastníkmi vo dvojiciach spolu (4 krok) |
| 5. Krvácanie | 3 min. | Ukážka v reálnom čase – tlakový obväz (1 krok) |
| 5. Krvácanie | 15 min. | Vysvetlenie krvácania (2 krok) |
| 5. Krvácanie | 2 min. | Priestor na otázky |
| 5. Krvácanie | 10 min. | Nácvik vo dvojiciach tlakový obväz + vyskúšanie turniket |
| 5. Krvácanie | 5 min. | Ukážka a možnosť vyskúšania si tlaku do rany - simulátor |
| | | Prestávka |
| 6. Popáleniny | 10 min. | Vysvetlenie prvej pomoci pri popáleninách - zásady |
| 6. Popáleniny | 2 min. | Ukážka dressingu pri popáleninách |
| 7. Zlomeniny | 10 min. | Vysvetlenie prvej pomoci pri zlomeninách |
| 7. Zlomeniny | 10 min. | Nácvik aplikácie trojrohej šatky |
| 7. Zlomeniny | 2 min. | Ukážka fixácie hlavy pri traume |
| 8. Dopravná neh. | 10 min. | Vysvetlenie postupu prvej pomoci pri dopravnej nehode |
| Test | 5 min. | Výstupný test |
| | 10 min. | Feedback a certifikáty |
| SPOLU | 272 min. | (4,5 hodiny) |

0. ÚVOD DO ŠKOLENIA

- privítanie,
- predstavenie,
- role,
- motivácia (prečo sa ideme učiť prvú pomoc, význam...),
- obsah školenia,
- predstavenie účastníkov (krstné meno, prac.pozícia, či už niekedy poskytovali prvú pomoc reálne),
- komparatívny test pred školením (5 min.)

1. ÚVOD DO PRVEJ POMOCI

Pomôcky: Roll-up R-Z-P, prezentácia, mobil, rukavice

- otázka: „Ako by ste definovali prvú pomoc?“
- reťaz života – reťaz prežitia, Kedy volať 112 a kedy 155?
- roll-up – R-Z-P (pri Rozhľadni sa – použiť slide Bezpečnosť),
- definovanie prechodu z R do Z, kedy zo Z do P,
- pri ktorých stavoch, môžeme privolať ZZS a ktoré sa dajú vyriešiť doma?
- 3 otázky pre seba pri zavoľaní záchrannej služby „Kde? Čo? Komu?“
- aplikácie „Záchranka“,
- ako rôzne môžeme volať záchranku – mobil, hodinky, osloviť okoloidúceho (mobil avšak musí byť nabitý!),
- kruhový objazd Vedomia a Dýchania – 4 výjazdy, jedna stopka,

2. KARDIOPULMONÁLNA RESUSCITÁCIA

Pomôcky: resuscitačný model, deka, mobil, resuscitačná maska, resuscitačné rúško, prezentácia, (ak je viac účastníkov 2x model, deka, mobil)

- Úvod do témy – predstavenie 4 krokov
- 1) Ukážka v reálnom čase (bezchybná realizácia)
- 2) Vysvetlenie postupu:
 - príčiny – 2 kapitoly príčin (1.kardiálne, 2.nekardiálne),
 - postup algoritmu – menovanie,
 - rozhliadnutie sa (myslieť na vlastnú bezpečnosť),

- oslovenie (hlasné oslovenie „Haló pane...“),
- zatrasenie za ramena (ako pri zobúdzaní, bolestivé podnety nepoužívame),
- záklon hlavy (ťah „brada-čelo“)
 - realizujeme ukážku lapavých (kaprových) vdychov,
 - chrčanie sa nepovažuje za nádych!
- kontrola dýchania (vidíme, cítime, počujeme dýchanie)
 - hlavu držíme v záklone, kontrolujeme prítomnosť dýchania nie viac ako 10s),
- volanie na tiesňovú linku 155 (Kde? Čo? – v bezvedomí + nedýcha, Komu? + oznámiť začiatok KPR
 - pri volaní používame hlasný odposluch – „hands free mode“
 - popri volaní začíname s kompresiami hrudníka.
- kompresie hrudníka (dvomi rukami, ruky na sebe, hranou dlane, 5-6 cm do hĺbky, prepnuté lakty, v rýchlosti 100 no nie viac ako 120 stlačení za minútu)
 - je vhodné pripodobniť rýchlosť stlačení 100/min. ku piesni „Rolničky“, „Stayin’ Alive“, taktiež ukázať počítanie do rytmu,
 - dôležité je stlačenie hrudníka ale tiež aj uvoľnenie. Pozor na vydvihovanie rúk, aby a úplne nepustili hrudníka,
 - pri kompresióch je často počuteľné praskanie rebier – je to prirodzené pri resuscitácii a nie je to prekážkou pre pokračovanie,
- vdychy (po každých 30 kompresióch hrudníka nasledujú 2 záchranné vdychy,
 - jeden vdych by nemal trvať dlhšie ako 1s.,
 - pozor na veľmi objemné vdychy – jemné nadvihnutie hrudníka je známkou dostatočného vdychu,
 - ak je osoba povracaná, má krvavé ústa, poškodenú ústnu dutinu – vdychy podávať nemusíme. Budeme vykonávať iba kompresie hrudníka,
- resuscitáciu ukončujeme vtedy, ak príde záchranná zdravotná služba, alebo sa preberá osoba (bráni sa, otvára oči), alebo keď už nevládzeme.
- 3) Navigácia účastníkmi (tréner realizuje ukážku – účastníci ho navigujú v správnom postupe)
- 4) Tréning účastníkmi + komentár
 - je vhodné rozdelenie účastníkov pri väčšej skupine napr. dva workshopy po 5 účastníkov + tréner,
 - každý účastník bude realizovať ukážku v reálnom čase,
 - každý účastník bude realizovať komentár „čo aktuálne kolega realizuje“,
 - pri volaní tiesňovej linky tréner hrá rolu operátora,
- Záver témy (zhrnutie jednou vetou)

3. KARDIOPULMONÁLNA RESUSCITÁCIA S POUŽITÍM AED

Pomôcky: resuscitačný model, deka, mobil, resuscitačná maska, resuscitačné rúško, tréningové AED, prezentácia, (ak je viac účastníkov 2x model, deka, mobil)

- Úvod do témy – predstavenie 4 krokov
- 1) Ukážka v reálnom čase (bezchybná realizácia ideálne v dvojici trénerov)
- 2) Vysvetlenie postupu:
 - príčiny – defibrilovateľný rytmus kardiálnej príčiny,
 - mapa AED – nájdeme v aplikácii Záchranka,
 - *pýtanie sa účastníkov, či vedia, kde je najbližšie AED, či je AED v ich práci,*
 - postup algoritmu – menovanie,
 - rozhliadnutie sa (myslieť na vlastnú bezpečnosť),
 - oslovenie (hlasné oslovenie „Haló pane...“),
 - zatrasenie za ramena (ako pri zobúdzaní, bolestivé podnety nepoužívame),
 - záklon hlavy (ťah „brada-čelo“)
 - *realizujeme ukážku lapavých (kaprových) vdychov,*
 - *chrčanie sa nepovažuje za nádych!*
 - kontrola dýchania (vidíme, cítime, počujeme dýchanie)
 - *hlavu držíme v záklone, kontrolujeme prítomnosť dýchania nie viac ako 10s),*
 - volanie na tiesňovú linku 155 (Kde? Čo? – v bezvedomí + nedýcha, Komu? + oznámiť začiatok KPR,
 - *pri volaní používame hlasný odposluch – „hands free mode“,*
 - *popri volaní začíname s kompresiami hrudníka,*
 - *zdôraznenie, že práve operátor vidí mapu AED, a môže navigovať k použitiu najbližšie dostupného verejného AED,*
 - poslanie osoby po AED / osobné prinesenie AED.
 - *zdôraznenie, že skrinka na AED má často akustické zvonenie pri otvorení. Niektoré skrinky majú číselný kód, ktorý poskytne operátor.*
 - prinesenie AED, zapnutie.
 - roztrhnutie elektród a nalepenie na obnažený hrudník (princíp pravá horná + ľavá spodná),
 - *elektróda nesmie presiahnuť kľúčnu kosť a bradavku,*
 - *pozor na mokrý hrudník – treba osušiť,*
 - *pozor na možný kardiostimulátor pod pravou kľúčnou kosťou,*
 - počúvame pokyny „Nedotýkaj sa pacienta, analýza“
 - *dodržiavame znázornenie rukami a hlasným povelom „Nikto sa nedotýka!“,*
 - počúvame pokyny „Nedotýkaj sa pacienta, ustúp od pacienta, nastane výboj“
 - *vyhradíme si gestom i slovom priestor „Ustúpte, nastane výboj!“*

- *stlačíme tlačidlo výboj.*
 - začneme na vyzvanie KPR.
- **4) Tréning účastníkmi** (*pozn. Tretí krok môžeme vynechať*)
 - účastníkov rozdelíme do dvojíc (alebo vyzveme, aby sa rozdelili),
 - každý účastník bude realizovať ukážku v reálnom čase vo dvojici,
 - jeden z dvojice začína KPR, druhý na pokyn prinesie AED,
 - komentár môžeme vynechať,
 - pri volaní tiesňovej linky tréner hrá rolu operátora,
- **Záver témy** (*zhrnutie jednou vetou*).

4. BEZVEDOMIE S PRÍTOMNÝM DÝCHANÍM

Pomôcky: roll-up R-Z-P, deky, mobil,

- Úvod do témy – predstavenie 4 krokov
- **1) Ukážka v reálnom čase** (bezchybná realizácia ideálne v dvojici trénerov)
- **2) Vysvetlenie postupu:**
 - príčiny – A) Úrazové, B) Neúrazové,
 - postup algoritmu (menovanie na slajde),
 - 1) rozhliadnutie sa (myslieť na vlastnú bezpečnosť),
 - 2) oslovenie (hlasné oslovenie „Haló pane...“),
 - 3) zatrasenie za ramena (ako pri zobúdzaní, bolestivé podnety nepoužívame),
 - 4) záklon hlavy (ťah „brada-čelo“)
 - 5) kontrola dýchania (vidíme, cítime, počujeme dýchanie)
 - *hlavu držíme v záklone, kontrolujeme prítomnosť dýchania nie viac ako 10s),*
 - 6) volanie na tiesňovú linku 155 (Kde? Čo? – v bezvedomí + nedýcha, Komu?)
+ oznámiť začiatok KPR
 - *pri volaní používame hlasný odposluch – „hands free mode“,*
 - *popri volaní je možné realizovať stabilizovanú polohu,*
 - 7) zrovnanie končatín (ak má neprirodzene uložené horné či dolné končatiny),
 - 8) Kontrola vreciek (môžeme nájsť glukomer, inzulínové pero, pumpu či cukor)
 - *ak máme podozrenie, že osoba je cukrovkár, nahlásime skutočnosť záchranárom pri príchode,*
 - 9) uloženie osoby do stabilizovanej polohy naboku
 - *bližšiu ruku uložíme do pravého uhla,*
 - *vzdialenejšiu ruku uchopíme cez prsty a ohneme v lakti ku lícu,*
 - *vzdialenejšiu nohu uchopíme v podkolennej jamke.*

- osobu uložíme smerom nabok,
 - 9) aspoň 1x za minútu skontrolujeme, či osoba neprestala dýchať na boku.
 - Princíp 3V – Kedy neukladáme osobu do stabilizovanej polohy?
 - Vážny úraz hlavy – po údere predmetom do hlavy, náraze či bitke do hlavy.
 - Volant – vysoko-energetické nárazy a pády (auto, bicykel, zrážka chodca, lyže, snowboard, motocykel, kôň...)
 - Výška – pád z 3m a viac môže spôsobiť poškodenie stavcov.
 - (rotačné pohyby môžu poškodiť krčnú časť chrbtice, ktorá inervuje dýchacie pohyby a tak by znemožnili dýchanie).
- 4) Tréning účastníkmi (pozn. Tretí krok môžeme vynechať)
 - účastníkov rozdelíme do dvojíc (alebo vyzveme, aby sa rozdelili),
 - každý účastník bude realizovať ukážku v reálnom čase na kolegovi,
 - vždy zasahujúci vo dvojici realizuje celý postup s kontrolou dýchania, volania a uložením do stabilizovanej polohy,
 - musí prebehnúť aj výmena, aby si každý vyskúšal jeden krát stabilizovanú polohu,
 - komentár môžeme vynechať.
- Záver témy (zhrnutie jednou vetou).

5. VEĽKÉ VONKAJŠIE KRVÁCANIE

Pomôcky: roll-up R-Z-P, dostatok elastických ovínadiel, hydrofilových ovínadiel, jednorázové rukavice, červená zmývateľná fixka, turniket, simulátor zástavy krvácania

- Úvod do témy – predstavenie 4 krokov
- 1) Ukážka v reálnom čase (bezchybná realizácia ideálne v dvojici trénerov)
- 2) Vysvetlenie postupu:
 - Príčiny – dopravné nehody, vážne úrazy, neopatrnosť, amputačné poranenia, otvorené zlomeniny
 - Postup algoritmu (menovanie na slajde):
 - 1) rozhliadnutie sa (myslieť na vlastnú bezpečnosť),
 - 2) tlak priamo na ranu/vlastnou rukou do rany,
 - 3) použitie rukavíc,
 - 4) ak nemáme ovínadlá – tlak priamo do rany,
 - 4) ak máme ovínadlá – tlakový obvaz:
 - jedno ovínadlo do rany, druhým ideálne elastickým vytvoríme kompresiu,
 - vytvoríme tlak – aby sme zastavili krvácanie,
 - ak ovínadlo presakuje – tlačíme rukou cez obvaz na ranu,
 - 5) zabezpečíme protišokové opatrenia
 - vždy ošetrujeme v sede – prevencia pádu pri kolapse,

7. PRVÁ POMOC PRI ZLOMENINÁCH

Pomôcky: roll-up R-Z-P, rukavice, trojrohé šatky,

Iba výklad:

- Príčiny: pády, nárazy, vysokoenergetické úrazy, tlak na kosti/kĺby
- Typy úrazov: zatvorené, otvorené, vykĺbenia
- 1) rozhliadnutie sa – vlastná bezpečnosť (rukavice) najmä pri otvorených
- 2) pri úrazoch končatín – fixujeme trojrohou šatkou (ukážka trénerom)
 - vytvoríme z trojrohej šatky záves končatiny
- 3) pri úrazoch hlavy, chrčtice, panvy – nehýbeme s osobou.
 - zabezpečíme, aby sa osoba nepohla. Obomi rukami fixujeme hlavu o podložku (o zem) a privoláme záchrannú zdravotnú službu.

8. PRVÁ POMOC PRI DOPRAVNEJ NEHODE

Pomôcky: roll-up R-Z-P, reflexná vesta, reflexný trojuholník

Iba výklad:

- Príčiny: nepozornosť, mŕtvy uhol, šmyk, alkohol, mikrospánok...
- Typy nehôd: čelný náraz, bočný náraz, katapultáž
- Manažment nehody:
 - *zatiehnutie ručnej brzdy,*
 - *zapnutie výstražných svetiel,*
 - *vytiahnutie kľúča zo zapalovania,*
 - *použitie výstražnej vesty – rozhliadnutie sa, vyjdenie z auta*
 - *vybratie lekárničky z kufra auta,*
 - *volanie na tiesňovú linku 112,*
 - *rozloženie trojuholníka 50/100 m za auto.*
- riadime sa pokynmi tiesňovej linky 112,
- vždy ošetrujeme v poradí:
 - *1) veľké vonkajšie krvácania,*
 - *2) bezvedomie bez prítomného dýchania*
 - *3) tí, ktorí sú pri vedomí a rozprávajú (kričia),*
- z auta vyťahujeme iba osoby, ktorým hrozí nebezpečenstvo alebo sú v bezvedomí a nedýchajú. Všetko ostatné čo môžeme, ošetrujeme v aute.

Použitá literatúra:

European Resuscitation Council: *BLS Instructor course manual*. Belgium: European resuscitation council, 2015. ISBN: 9789492543059

European Resuscitation Council: *Odporúčania Európskej resuscitačnej rady 2021: Zhrnutie*. Belgicko: Elsevier, 2021. Dostupný preklad na stránkach Slovenskej resuscitačnej rady (online): <https://www.srr.sk/nove-erc-odporucania-preklad/>

Dobiáš, V. 2022: *5P Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov*. Bratislava: Dixit, 2022. ISBN: 9788089662470