



# ŠKOLENIE PRVEJ POMOCI



# OBSAH

## Vstupný anonymný kvíz

1. ÚVOD DO PRVEJ POMOCI
2. KARDIO-PULMONÁLNA RESUSCITÁCIA
3. POUŽITIE AED PRI KPR
4. PRVÁ POMOCI PRI BEZVEDOMÍ
5. ZÁSTAVA KRVÁCANIA
6. PRVÁ POMOC PRI POPÁLENINÁCH
7. PRVÁ POMOC PRI ZLOMENINÁCH
8. POSTUP PRVEJ POMOCI PRI AUTONEHODE

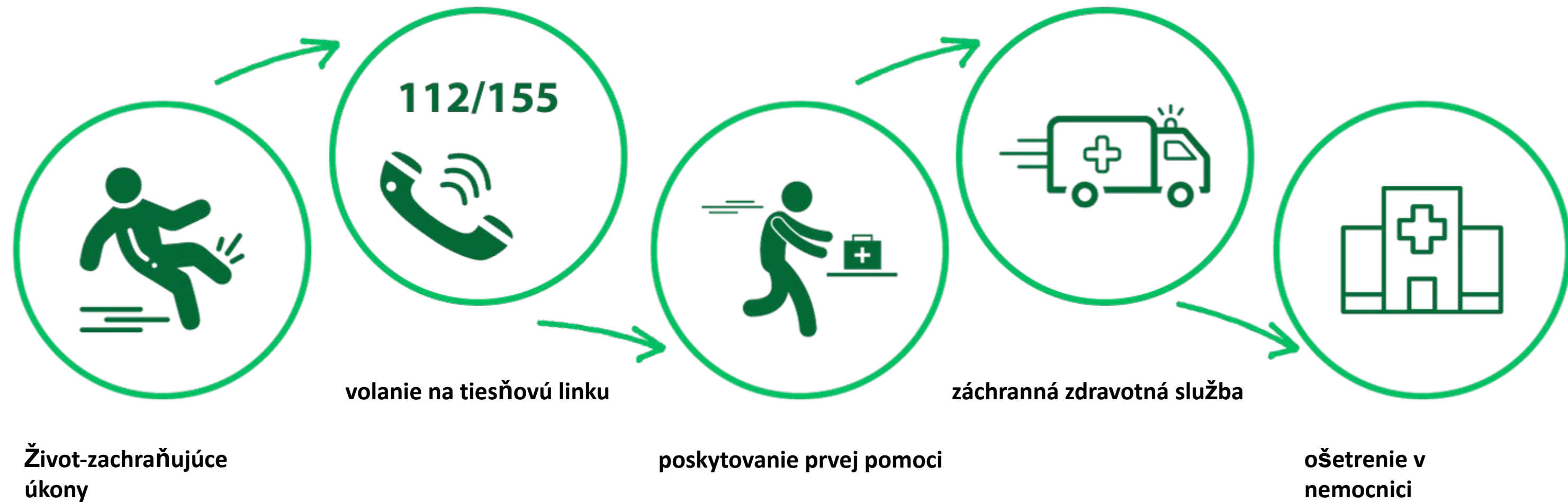
## Výstupný anonymný kvíz



# 1. ÚVOD DO PRVEJ POMOCI



# REŤAZ ŽIVOTA



# VLASTNÁ BEZPEČNOST



# KEDY VOLAŤ ZÁCHRANNÚ SLUŽBU?

- **pri život-ohrozujúcich stavoch** (zástava dýchania a krvného obehu, bezvedomie, veľké vonkajšie krvácanie)
- **pri závažných úrazoch** hlavy, chrbtice, hrudníka, brucha, panvy
- **pri dopravných nehodách so zranenými osobami**
- **pri náhlych stavoch** (akútny infarkt myokardu, cievna mozgová príhoda, závažná alergická reakcia...)
- **pri závažných či rozsiahlych popáleninách**
- nemožnosť chôdze + neznesiteľná bolesť



# AKO VOLAŤ ZÁCHRANNÚ SLUŽBU - 155

## KDE?

- mesto/obec
- ulica, číslo, vchod, poschodie
- záchytné body

## ČO?

- pri vedomí / v bezvedomí
- dýcha / nedýcha
- nekrváca / krváca
- príznaky....

## KOMU?

- vek
- pohlavie
- závažné skutočnosti





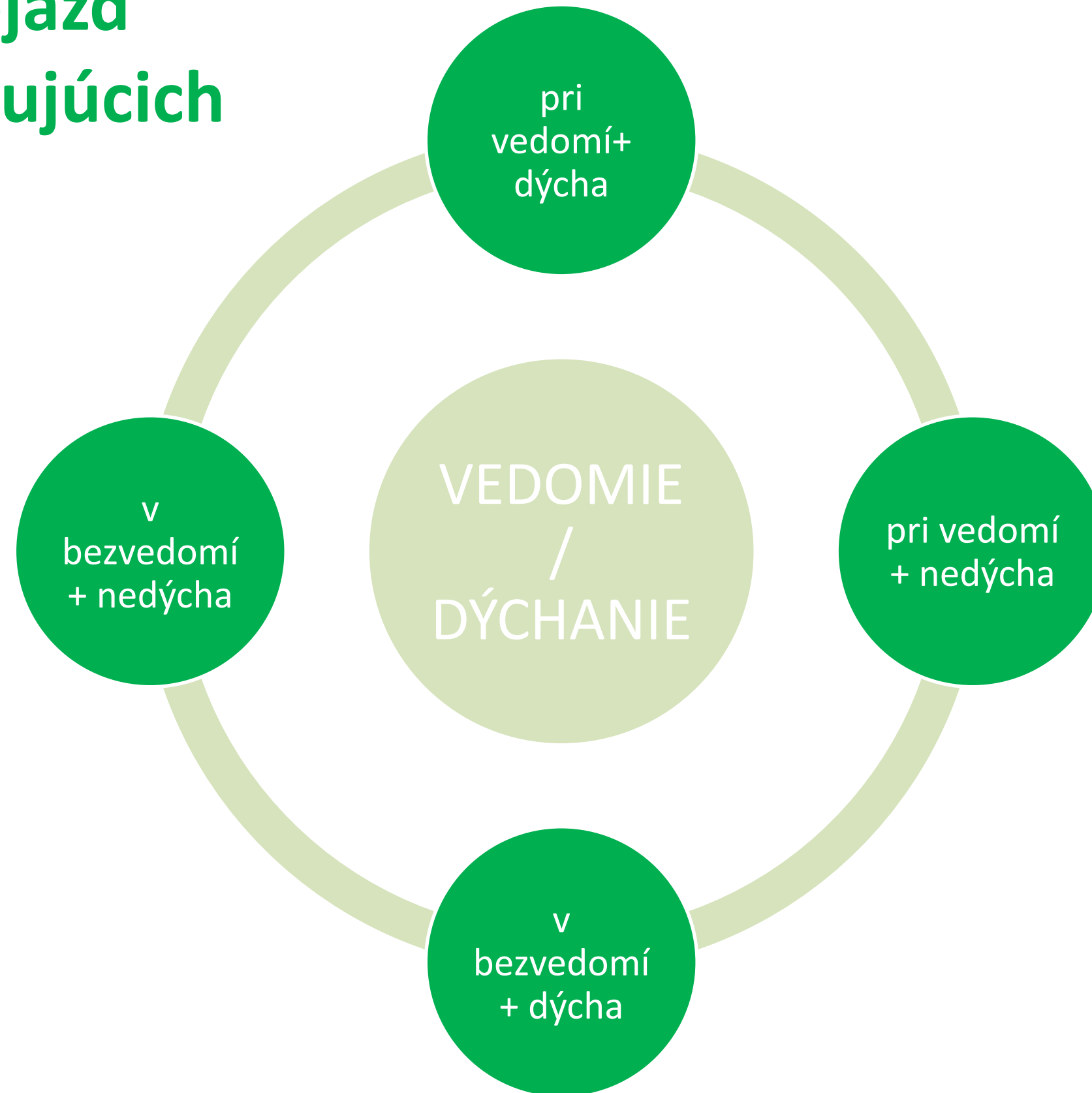
# AKO VOLAŤ ZÁCHRANNÚ SLUŽBU – APLIKACE ZÁCHRANKA



- Presná poloha GPS
- Jedným tlačidlom privolanie tiesňovej linky
- „Nemohu mluvit“ – poslanie dátovej SMS
- Pre Iphone, Android, Huawei
- Prvá pomoc v mobile
- Mapa AED-čiek



# Kruhový objazd Život-ohrožujúcich stavov



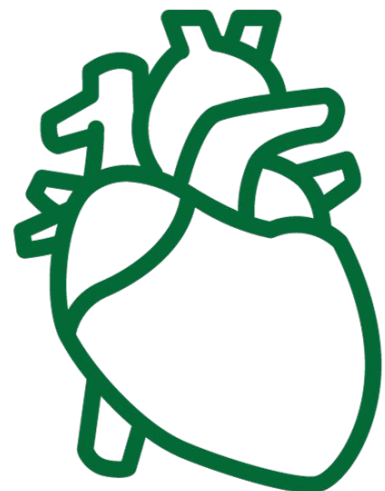
# 2. KARDIOPULMONÁLNA RESUSCITÁCIA



# PRÍČINY

## A) KARDIÁLNE (srdcové)

- infarkt myokardu
- fibrilácia komôr
- mechanické poškodenie



## B) NEKARDIÁLNE (nesúvisia priamo so srdcom)

- topenie
- dusenie cudzím predmetom
- vykrvácanie...



# POSTUP KPR DOSPELEJ OSOBY



- 1 kontrola okolia
- 2 oslovenie, zatrasenie
- 3 záklon hlavy a kontrola dýchania
- 4 volanie 155
- 5 30 stlačení hrudníka
- 6 2 záchranné vdychy
- 7 30:2 nepretržite do príchodu ZZS

- 1) **Kontrola okolia**
- 2) **Oslovenie a zatrasenie**



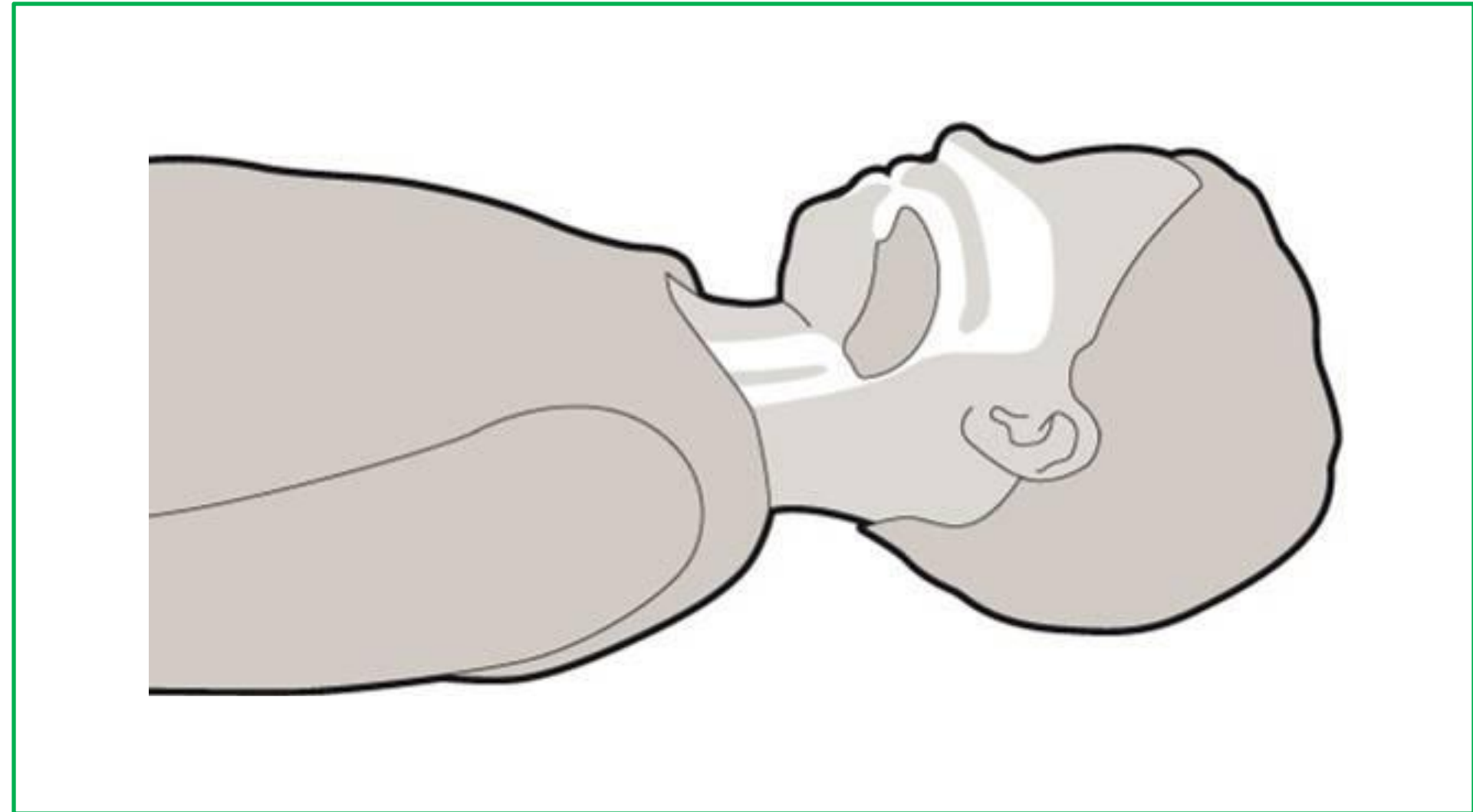
- **rozhliadnutie sa – odstránenie nebezpečenstva**
- **oslovenie: „ Haló pane, počujete ma?“**
- **zatrasenie za obe ramená**

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



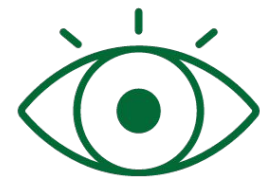
- hrana ruky na čelo + dva prsty pod bradu
- záklon hlavy v smere dozadu

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania





### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



pozorujeme dvíhanie a klesanie hrudníka



cítíme na tvári vydychovaný vzduch



počujeme nádych a výdych

**Kontrola dýchania nesmie trvať viac ako 10 sekúnd!**

## 4) Volanie na tiesňovú linku 155



**KDE** sa nachádzame?



**ČO** sa stalo?



**KOMU** sa to udialo?

Použi hlasný odposluch. Nikdy neskladaj hovor ako prvý.  
Čakaj na otázky.



## 5) Kompresie hrudníka



**30** kompresí hrudník a **2** záchranné vdychy



stlačenie **5-6 cm** do hĺbky hrudníka

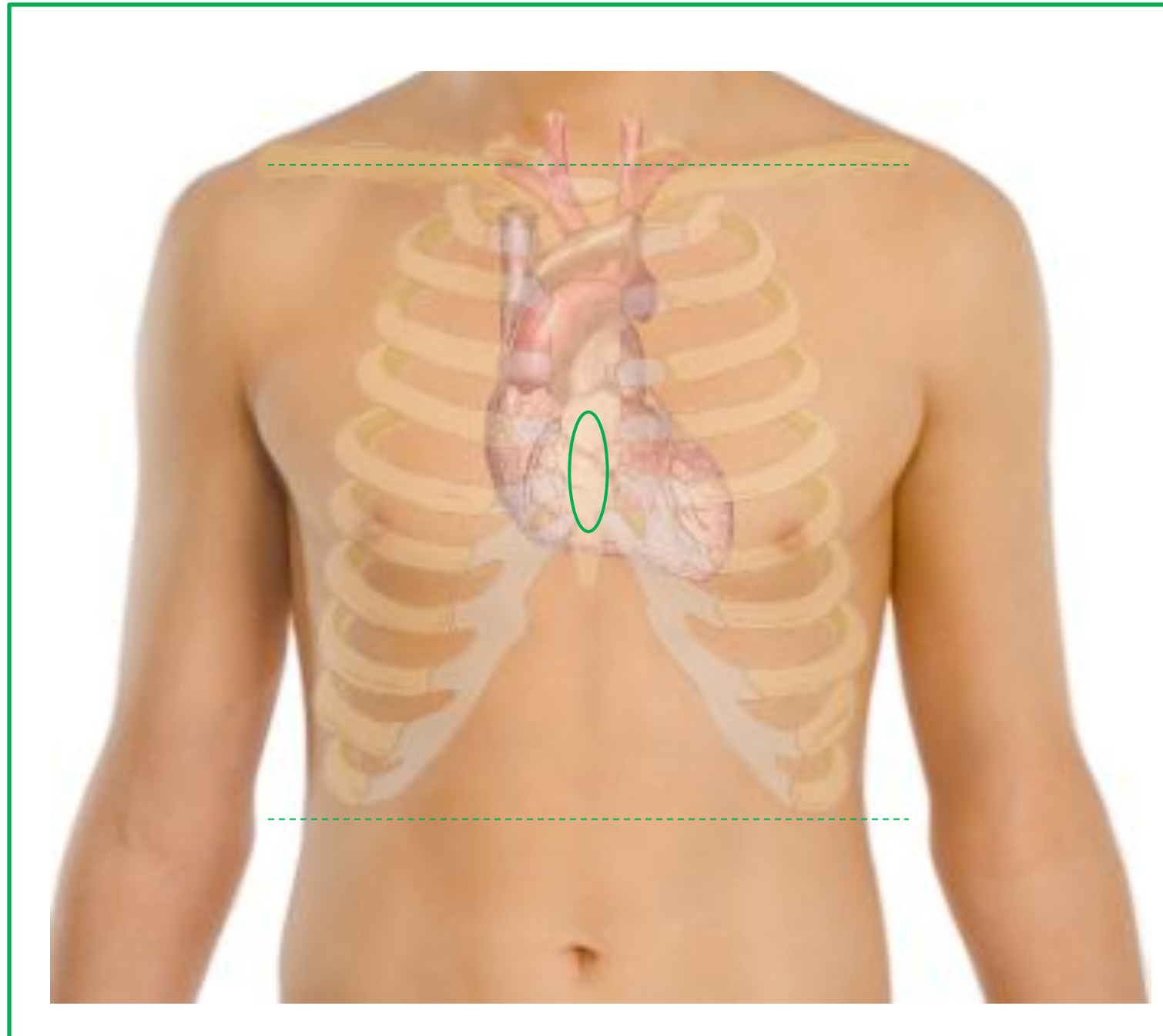


rýchlosť stláčania **100 - 120** stlačení za minútu

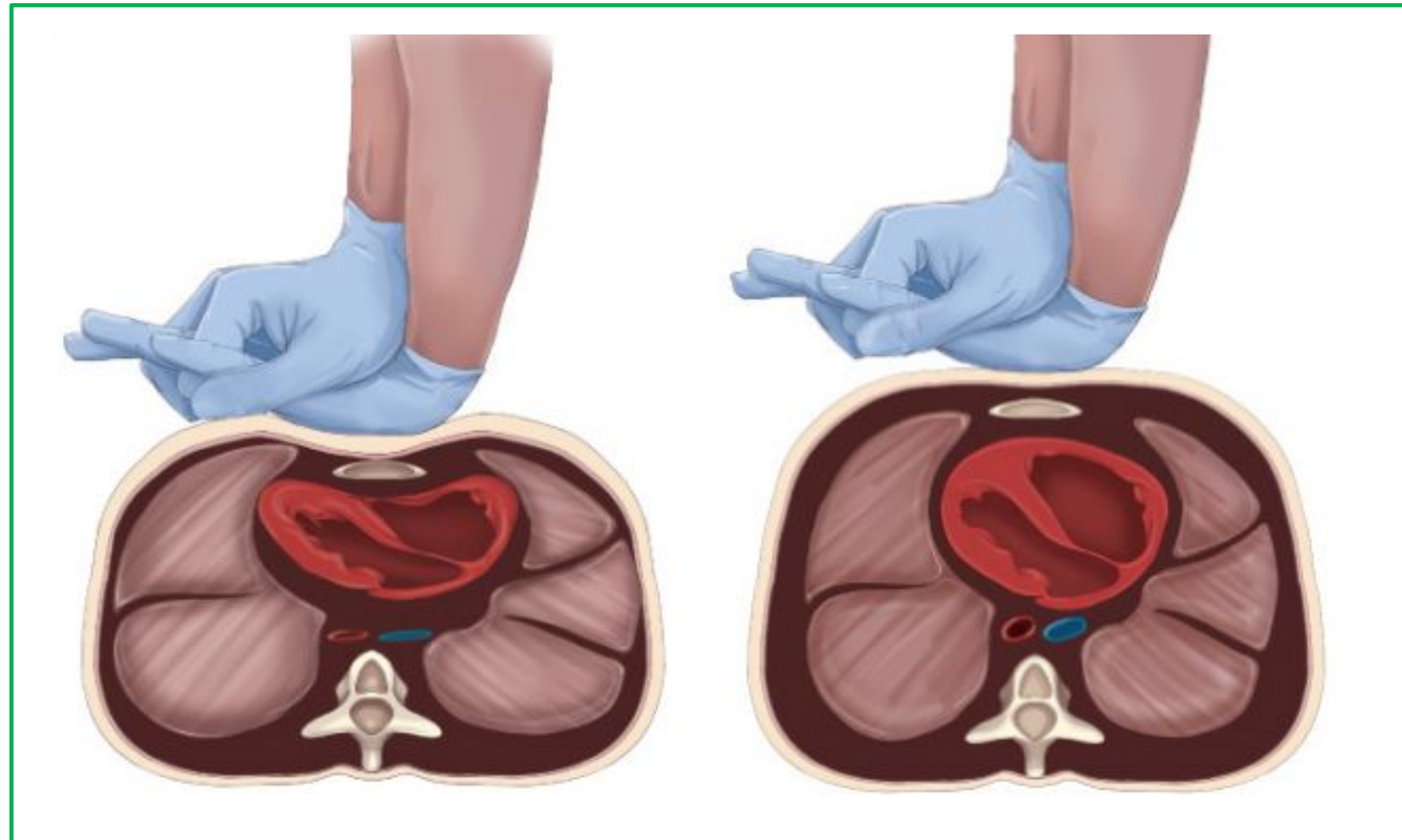


v strede hrudníka **dvomi rukami**  
avšak stláča iba hrana dlane

## 5) Kompresie hrudníka



## 5) Kompresie hrudníka



## 5) Záchranné vdychy



**záklon hlavy** v smere dozadu  
(t'ah brada + čelo)



**upchanie nosa** palcom a ukazovákom



**nadvihnite hrudníka** pri vdýchnutí  
je známkou správne vykonaného záchranného vdychu



**záchranný vdych má trvať 1 sekundu a celkový čas prerušenia kompresí by nemal byť dlhší ako 5s sekúnd**

## 5) Záchranné vdychy



**Pri poškodení ústnej dutiny, infekciách alebo pokiaľ záchranca nie je trénovaný – záchranné vdychy nie je nutné podávať. Stačí bez prestávky vykonávať kompresie hrudníka.**

# 3. POUŽITIE AED pri KPR





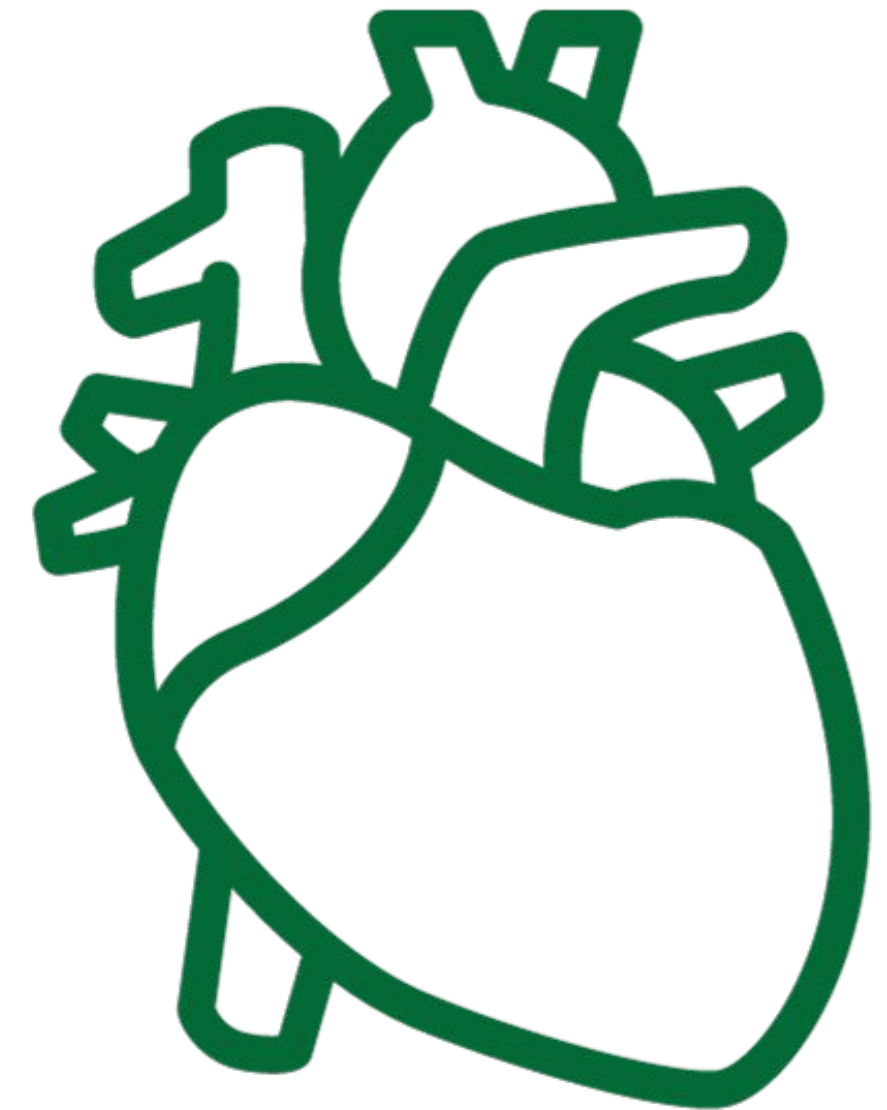
# Závažná srdcová arytmia

Jednými zo srdcových príčin zastavenia krvného obehu sú závažné srdcové arytmia. Srdce má „elektrickú energiu“ ako pohon, avšak nefunguje správne.

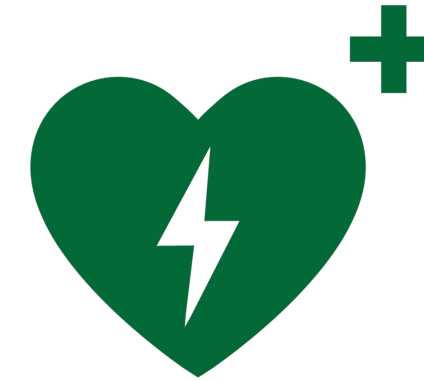
Defibrilovateľný rytmus srdca:

- komorová fibrilácia
- komorová tachykardia

II



# Automatický externý defibrilátor

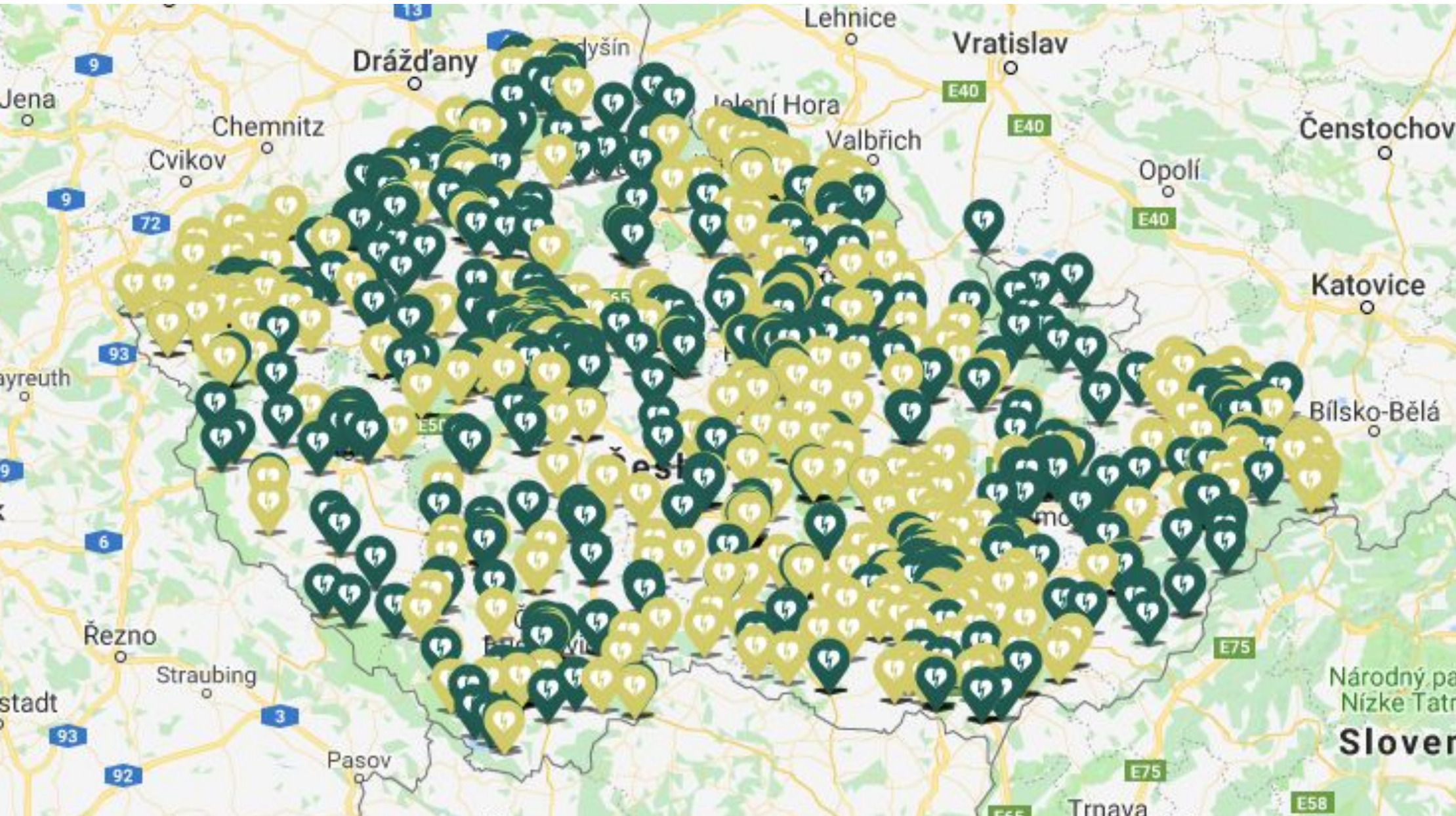


AED je prístroj s hlasovou navigáciou, ktorý dokáže pomôcť zachrániť osobu pri náhlej zástave krvného obehu pomocou defibrilačných výbojov.

- býva umiestňované na verejných miestach (obchodné domy, letiská, športoviská a pod.)
- zvyčajne v ochranných vitrínach s alarmom
- ak je v dosahu, pri volaní tiesňovej linky operátor naviguje ku jeho použitiu



# Mapa verejných a mobilných AED



**Zistite si,  
kde vo Vašom okolí je  
najbližšie AED!**



# POSTUP KPR S AED



- 1 kontrola okolia
- 2 oslovenie, zatrasenie
- 3 záklon hlavy a kontrola dýchania
- 4 volanie 155 + prinesenie AED
- 5 nalepenie AED a počúvanie pokynov
- 6 30:2 resuscitácia do príchodu ZZS

- 1) **Kontrola okolia**
- 2) **Oslovenie a zatrasenie**



- **rozhliadnutie sa – odstránenie nebezpečenstva**
- **oslovenie: „ Haló pane, počujete ma?“**
- **zatrasenie za obe ramená**

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



- hrana ruky na čelo + dva prsty pod bradu
- záklon hlavy v smere dozadu

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



pozorujeme dvíhanie a klesanie hrudníka



cítíme na tvári vydychovaný vzduch



počujeme nádych a výdych

**Kontrola dýchania nesmie trvať viac ako 10 sekúnd!**

## 4) Volanie na tiesňovú linku 155 + pokyn AED



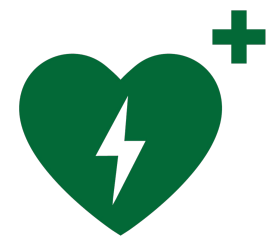
**KDE** sa nachádzame?



**ČO** sa stalo?



**KOMU** sa to udialo?



**Operátor môže oznámiť  
že v blízkosti sa nachádza AED.**





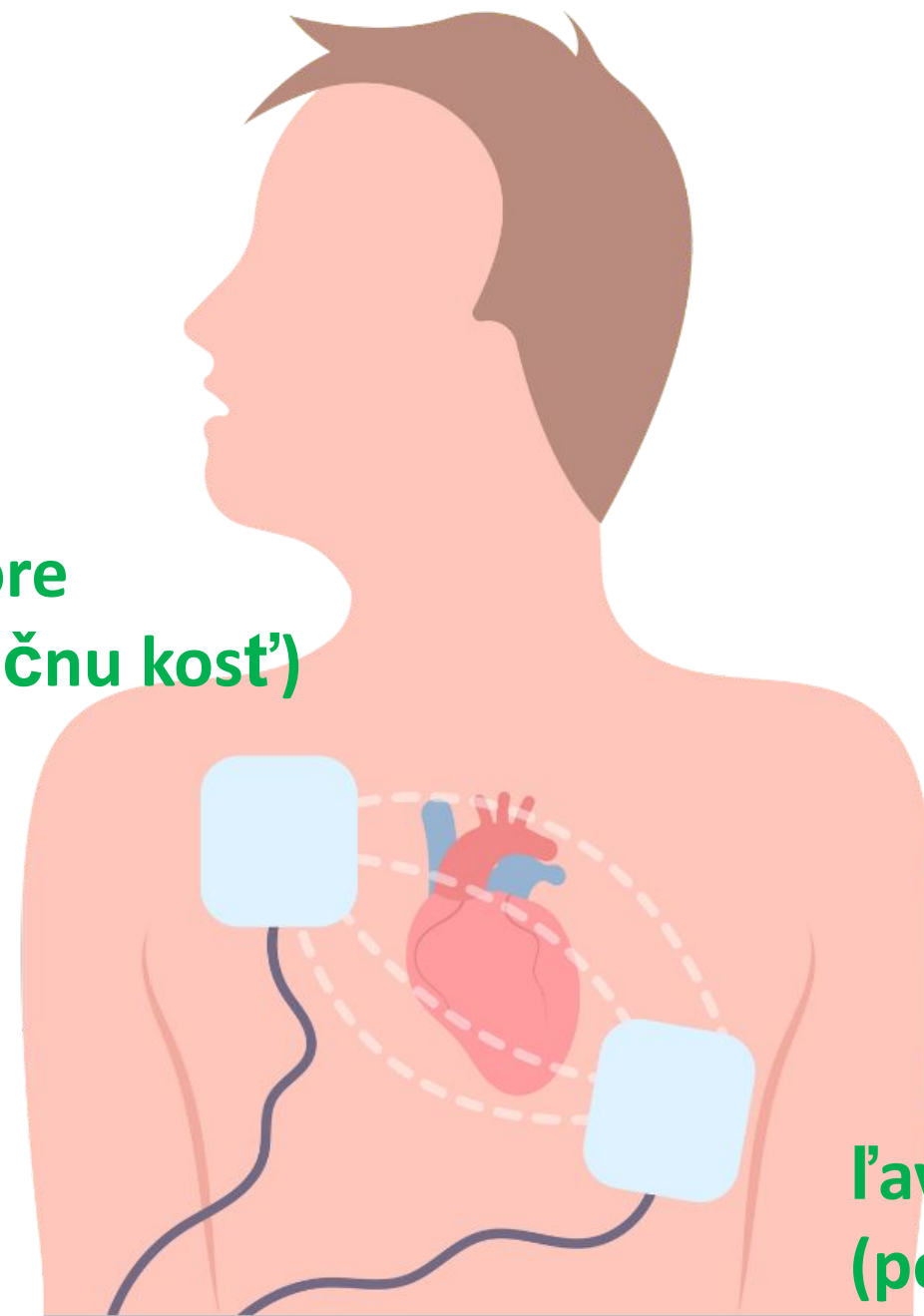
## 5) Prinesenie AED + zapnutie



## 5) Nalepenie elektród



pravá hore  
(pod kľúčnu kost')



ľavá dole  
(pod ľavý prsný sval)

Elektródy lepíme  
podľa piktoqramov  
uvedených  
priamo na  
elektródach.

## 5) Pokyn: „Analýza srdcového rytmu“



**Osoby sa nedotýkame pri pokyne“ Nedotýkaj sa pacienta – Analýzy srdcového rytmu!“**

**Ostatných prítomných nahlas upozorníme a tiež použijeme gesto „Nedotýkam sa.“**

## 5) Pokyn: „Výboj doporučený“



**Ak AED odporučí výboj, očami skontrolujeme, či sa niekto nedotýka osoby, gestom i slovne vyzveme, aby sa nikto osoby nedotýkal, a stlačíme symbol výboja.**



## 6) Pokyn: „Začnite KPR“



**Pokračujte podľa pokynov AED v resuscitácií podľa možnosti v pomere 30:2.**

**Ak nie je možné podanie záchranných vdychov, vykonávame iba kompresie hrudníka.**

# 4. PRVÁ POMOC PRI BEZVEDOMÍ



# Príčiny

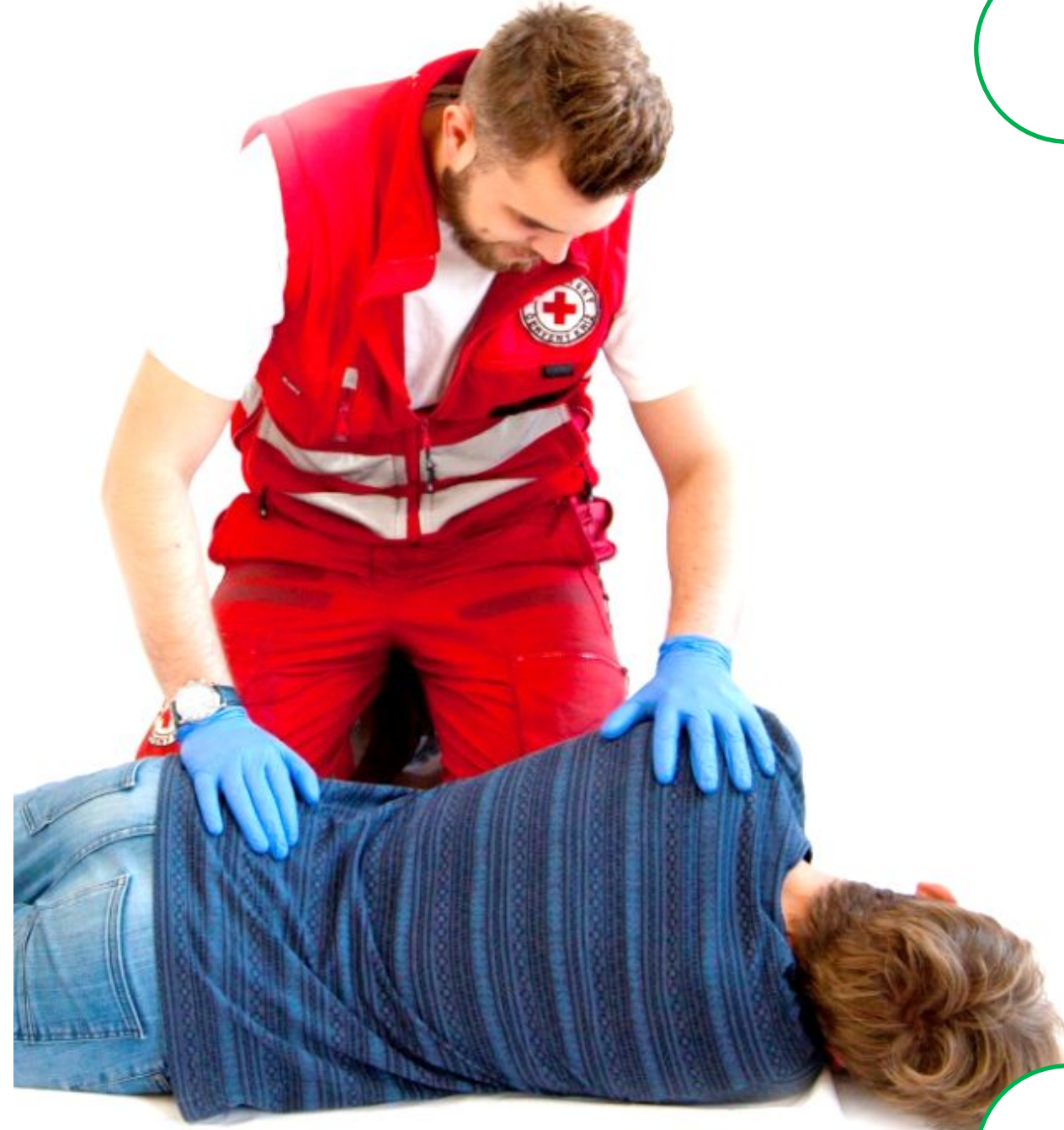
## a) NEÚRAZOVÉ

- otrava alkoholom
- hypoglikémia
- epileptický záchvat
- cievna mozgová príhoda

## b) ÚRAZOVÉ

- otras mozgu
- pomliaždenie či poškodenie lebky a mozgu





## POSTUP STABILIZOVANEJ POLOHY

- kontrola okolia
- oslovenie, zatrasenie
- záklon hlavy a kontrola dýchania
- zrovnanie + prehľadanie vreciek
- uloženie do stabilizovanej polohy
- volanie na tiesňovú linku 155



- 1) **Kontrola okolia**
- 2) **Oslovenie a zatrasenie**



- **rozhliadnutie sa – odstránenie nebezpečenstva**
- **oslovenie: „ Haló pane, počujete ma?“**
- **zatrasenie za obe ramená**

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



- hrana ruky na čelo + dva prsty pod bradu
- záklon hlavy v smere dozadu

### 3) Spriechodnenie dýchacích ciest + Kontrola dýchania



pozorujeme dvíhanie a klesanie hrudníka



cítíme na tvári vydychovaný vzduch



počujeme nádych a výdych

**Kontrola dýchania nesmie trvať viac ako 10 sekúnd!**

## 4) Zrovnanie + prehľadanie vreciek



- Skontrolujeme vrecká a varovné známky
- Upravíme končatiny
- Otočíme na bok smerom ku seba

## 5) Uloženie do stabilizovanej polohy

- Osobu upravíme na boku tak, aby mala stabilitu
- Vždy sa ubezpečíme, aby hlava bola v záklone a osoba stále dýchala.
- Dýchanie kontrolujeme aspoň 1x za minútu.



## 4) Volanie na tiesňovú linku 155



**KDE** sa nachádzame?



**ČO** sa stalo?



**KOMU** sa to udialo?



**Nezabúdame stále kontrolovať prítomnosť dýchania!**

**Ak by osoba prestala dýchať, začneme ihneď KPR.**

# ÚRAZOVÉ BEZVEDOMIE



# 3V



**Vážny úraz**  
(hlavy, chrbtice, panvy)



**Volant**



**Výška**

# 5. ZÁSTAVA KRVÁCANIA





# Príčiny



dopravné nehody



vážne úrazy na pracovisku  
(úrazy od strojov, píl, cinkuláru...)



neopatrnosť pri ostrých predmetoch



amputačné poranenia



otvorené zlomeniny

# POSTUP ZÁSTAVY VEĽKÉHO VONKAJŠIEHO KRVÁCANIA



- kontrola okolia
- tlak na ranu vlastnou rukou
- použitie rukavíc
- tlak /tlakový obväz / turniket
- protišokové opatrenia
- volanie na tiesňovú linku 155

# 1) Kontrola okolia



- **Rozhliadnutie sa – Nehrozí nebezpečenstvo?  
(vypnutie stroja, odloženie ostrých predmetov)**
- **Sú dostupné jednorazové rukavice? Máme alternatívu?**

## 2) Tlak priamo na ranu vlastnou rukou / prstami



- Zranenú osobu požiadame, aby si na ranu pritlačila vlastnou rukou či prstami (podľa veľkosti rany).

## 3) Použitie rukavíc

- Kým si zranená osoba tlačí priamo do rany, použijeme jednorázové rukavice alebo alternatívu (igelitovú tašku...).

## 4) Tlak do rany



- **Zatlačíme do krvácajúcej rany priamo rukou alebo prstami a vyvíjame tlak.**

## 4) Tlakový obvaz

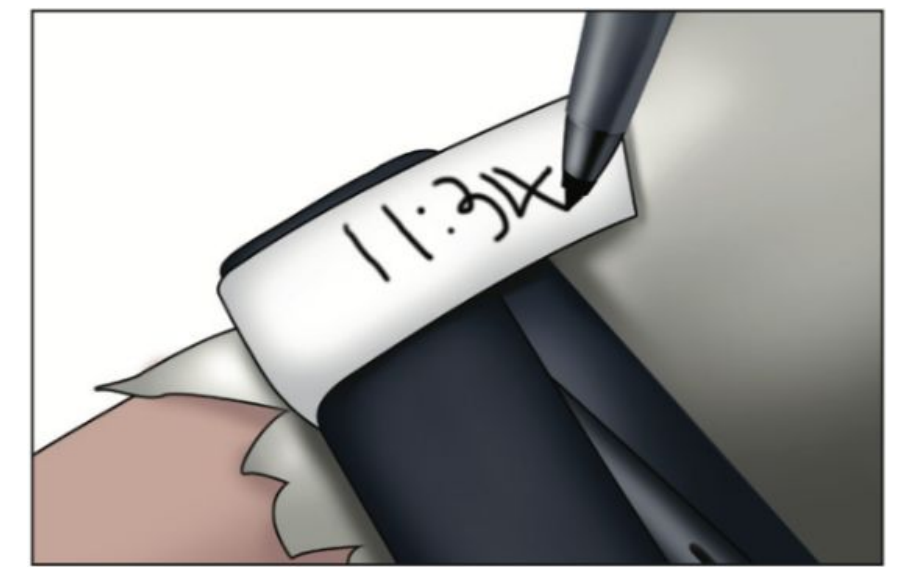
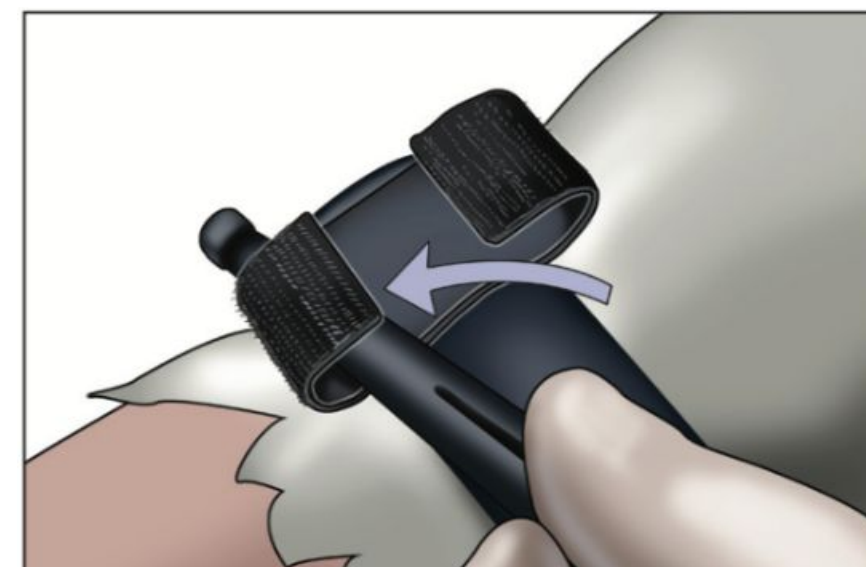
- Jedno nerozvité ovínadlo vložíme priamo do rany, a druhým vytvoríme tlak obviazaním.
- Ideálne je použiť jedno klasické hydrofilové a druhé elastické.



- Ak obvaz presakuje (krv sa dostáva na horné časti ovínadla), pevne zatlač vlastnými rukami na ranu cez obvaz.

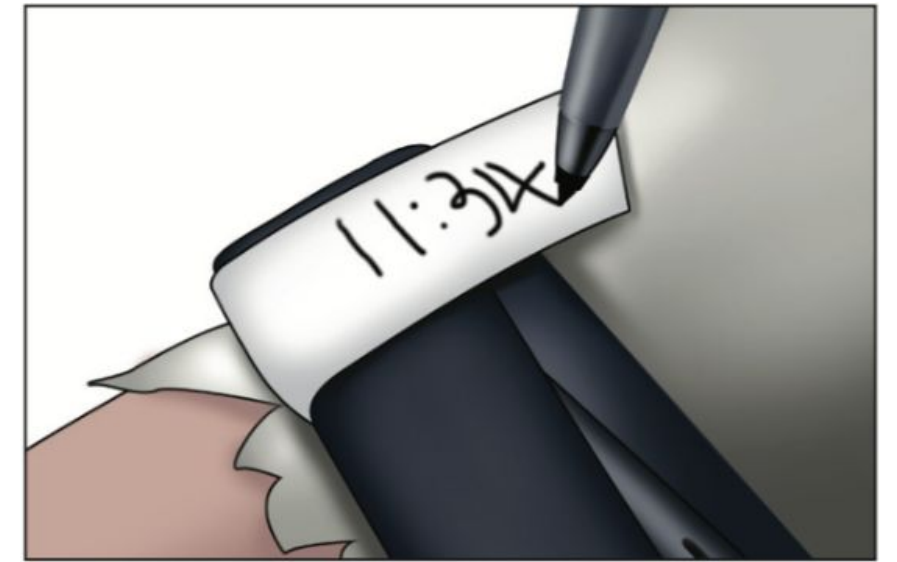
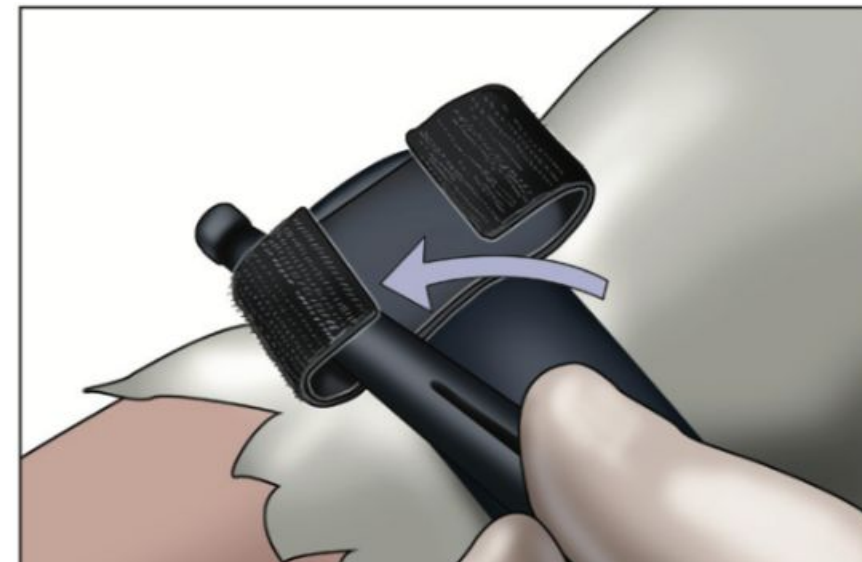
## 4) Turniket

- Používame při devastačných a amputačných poraneniach,
- Alebo ak nedokážeme tlakom či tlakovým obvazom zastaviť krvácanie
- Turniket nakládame vždy iba na končety (stehno, rameno).
- Správne naložený turniket je vtedy, ak rana prestala krváčať.



## 4) Turniket

- Používame při devastačných a amputačných poraneniach,
- Alebo ak nedokážeme tlakom či tlakovým obvazom zastaviť krvácanie
- Turniket nakládame vždy iba na končety (stehno, rameno).
- Správne naložený turniket je vtedy, ak rana prestala krváčať.





## 5) Protišokové opatrenia



- osobu ošetrujeme vždy v sede alebo v polohe ležmo
- ak je osoba bledá, malátna, unavená, či jej je na zvracanie, potrebujeme volať na tiesňovú linku 155.
- Ak je zranenej osobe zima, prikryjeme ju izotermickou fóliou z lekárničky, alebo dekou či oblečením (napr. bunda, mikina).

## 6) Volanie na tiesňovú linku 155



**KDE** sa nachádzame?



**ČO** sa stalo?

odkiaľ krváca, koľko krvi stratila



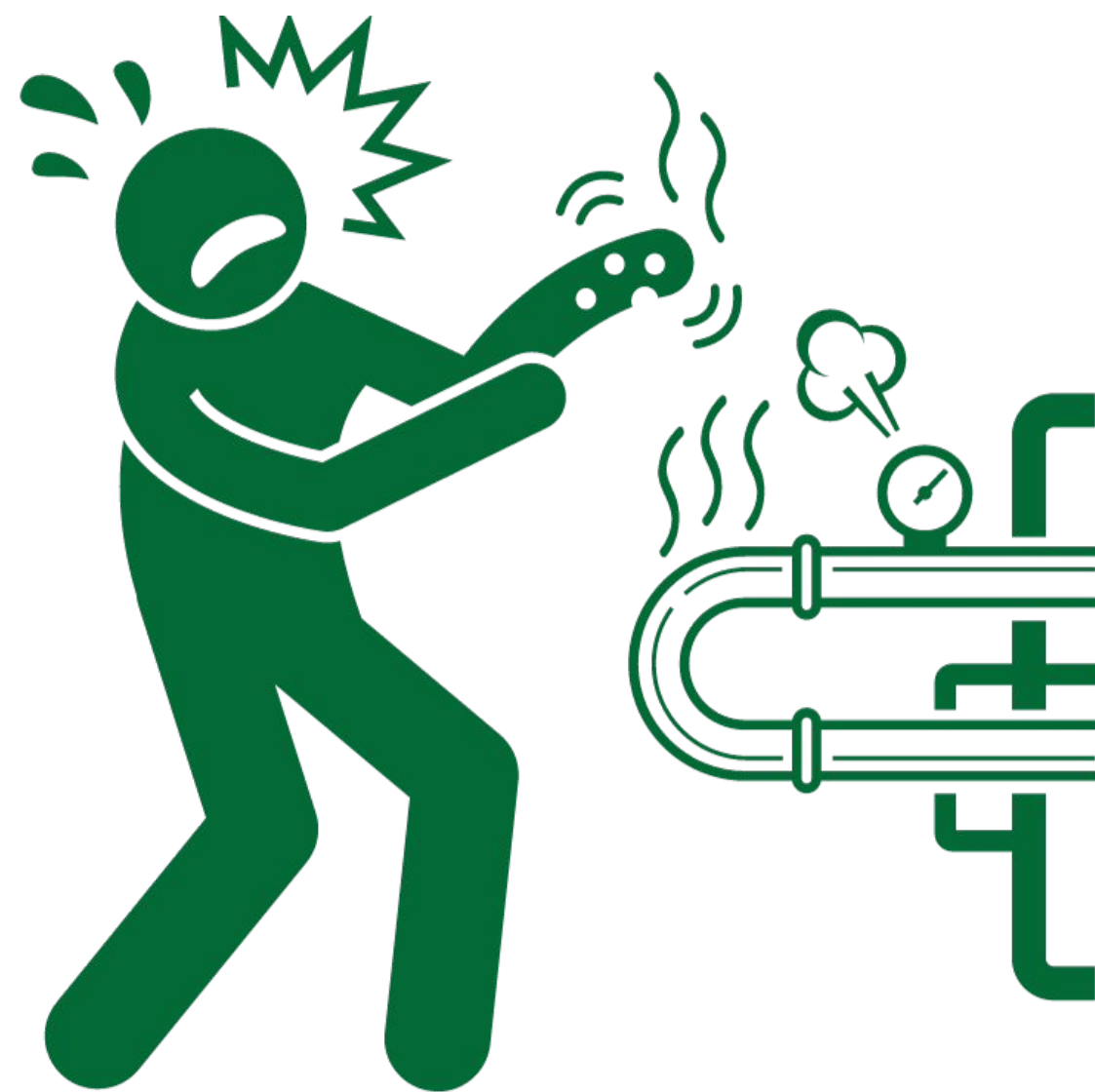
**KOMU** sa to udialo?



Nezabúdame stále kontrolovať prítomnosť vedomí a dýchania. S osobou stále ostávame do príchodu záchranárov.



# 6. PRVÁ POMOC PRI POPÁLENÍ



# Príčiny



**ohň (horenie)**



**horúce tekutiny**



**horúce predmety a horúca para**



**chemikálie a čistiace prostriedky**



**slné žiarenie, žiarenia a elektrický prúd**

# 1) Kontrola okolia a vlastná bezpečnosť

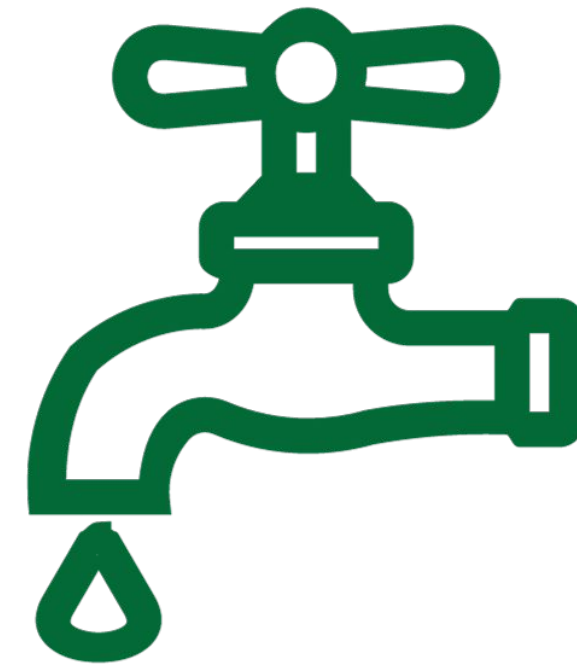


- **Rozhliadnutie sa – Nehrozí nebezpečenstvo? (odstavenie pôsobenia tepla, )**
- **Sú dostupné jednorazové rukavice? Máme alternatívu?**

## 2) Okamžité chladenie čistou studenou vodou

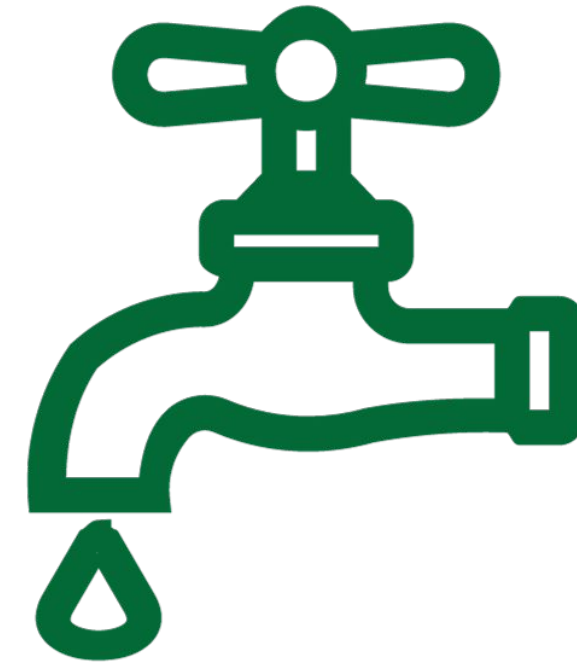


- Popáleniny vždy chladíme čistou studenou vodou z vodovodného kohútika **20 min.** Alebo kým prináša úľavu.
- Prilepené oblečenie či roztopené náramky nestrhávame!
- Prstene či hodiny, retiazky dávame dole až pod studenou vodou.



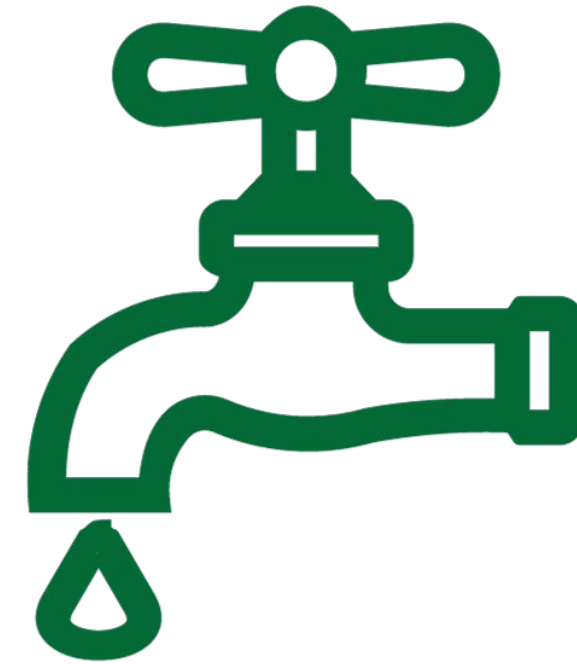
### 3) Po chladení + lekárske ošetrovanie

- Po dostatočnom chladení, ak ideme vyhľadať lekársku pomoc – popáleninu prekryjeme neprilnavou fóliou (napr. potravinárskou).
- Tiesňovú linku voláme v tom prípade, ak ide o rozsiahle popáleniny, hlbokú popáleninu a zranená osoba nedokáže prejsť sama, či má príznaky šoku.



## 4) Zasiahnutie oka

- Při popálení /zasiahnutí oka vyplachujeme oko čistou vodou.
- Pri nečistotách či chemikáliách použijeme očnú sprchu.





# 7. PRVÁ POMOC PRI ZLOMENINÁCH



# Príčiny

- pády
- nárazy
- vysokoenergetické úrazy
- tlak na kosti/kĺby

## typy úrazov kostí/kĺbov

- zatvorené zlomeniny
- otvorené zlomeniny
- vyklbenia



# Fixovanie zlomenín končatín



- vytvoríme na zranenej končatine oporu pomocou druhej končatiny
- ak je k dispozícii trojrohá šatka – vytvoríme záves z trojrohej šatky.

# Fixovanie úrazov hlavy, chrbtice a panvy



- Za žiadnych okolností **nedovolíme** zranenej osobe **sa pohnúť**, postaviť či otočiť hlavou.
- **Fixujeme obomi rukami** na zemi/o podložku hlavu, s osobou komunikujeme a voláme tiesňovú linku 155.
- Fixujeme pri dopravných nehodách, pádoch z výšky a vysokoenergetických úrazoch.
- O zlomenine často nevieme – no musíme ju predpokladať!



# 8. POSTUP PRI AUTONEHODE



# POSTUP PRVEJ POMOCI PRI DOPRAVNEJ NEHODE



ručná brzda, výstražné svetlá, kľúčik zo zapalovania

reflexná vesta + mobil + lekárnička

rozhlíadneme sa + z kufra trojuholník

tiesňová linka 112

ošetrujeme ľudí čo krvácajú, potom bezvedomie a KPR

osoby z auta vyťahujeme iba ak KPR alebo nebezpečie

# Vlastná bezpečnosť



**zatiehnúť  
ručnú  
brzdu**



**zapnúť  
výstražné  
svetlá**



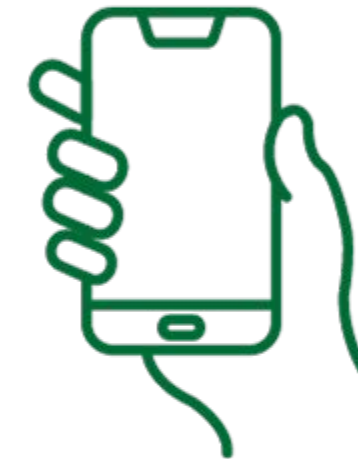
**vytiahnúť  
kľúčik  
zo  
zapaľovania**



**obliecť si  
výstražnú  
vestu**



**vziať si  
lekárničku**



**vziať si  
mobilný  
telefón  
a zavolať  
tiesňovú  
linku 112**



**rozložiť a  
uložiť  
reflexný  
trojuholník**

# Umiestnenie trojuholníka



50m

100m





# ĎAKUJEME VÁM ZA POZORNOSŤ!



# Použité obrázky, grafika a zdroje

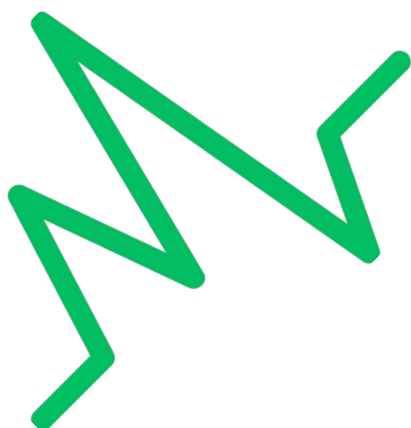
- Grafické prvky CANVA [www.canva.com](http://www.canva.com)
- Fotografie postupov prvej pomoci – Slovenský Červený kríž, Územný spolok Žilina, 2019, vlastný archív autora
- Slide 9, 27 Aplikace záchranka [www.aplikacezachranka.cz](http://www.aplikacezachranka.cz)
- Slide 16, 21, 53 Britský Červený kríž, [www.redcross.org.uk](http://www.redcross.org.uk)
- Slide 55, 56 Stop The bleed [www.bleedingcontrol.org](http://www.bleedingcontrol.org)

**Autor textov: Mgr. Peter Martinek, MBA, 2023**

**Zdroje:**

**Odporúčania Európskej resuscitačnej rady 2021 – zhrnutie, dostupné na [www.srr.sk](http://www.srr.sk)**





**viac na:**

**[www.zachrankolegu.eu](http://www.zachrankolegu.eu)**

