

ŠKOLENÍ PRVNÍ POMOCI





Financovaný
Európskou úniou

Financováno Evropskou unií.

Vyjádřené názory a postoje jsou názory a prohlášeními autorů a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo Slovenské akademické asociace pro mezinárodní spolupráci.

Evropská unie ani organizace udělující grant za ně nepřebírají žádnou odpovědnost.



OBSAH

Vstupní anonymní kvíz

- 1. ÚVOD DO PRVNÍ POMOCI**
- 2. KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE**
- 3. POUŽITÍ AED PŘI KPR**
- 4. PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ**
- 5. ZÁSTAVA KRVÁCENÍ**
- 6. PRVNÍ POMOC PŘI POPÁLENINÁCH**
- 7. PRVNÍ POMOC PŘI ZLOMENINÁCH**
- 8. POSTUP PRVNÍ POMOCI PŘI AUTONEHODĚ**

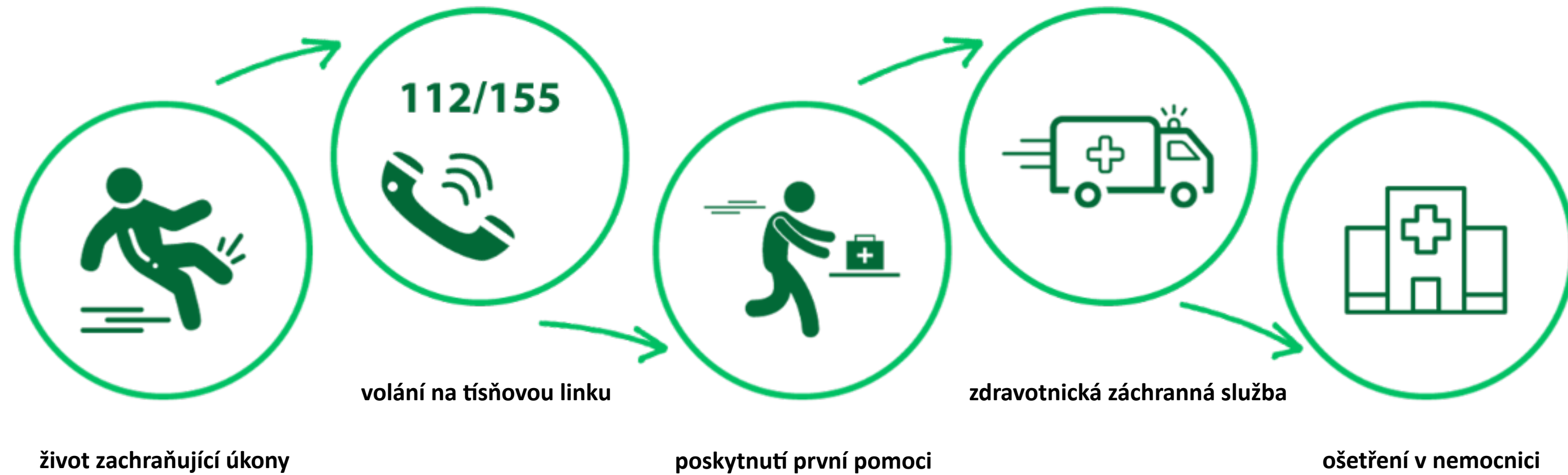
Výstupní anonymní kvíz



1. ÚVOD DO PRVNÍ POMOCI



ŘETĚZ ŽIVOTA



VLASTNÍ BEZPEČNOST



KDY VOLAT ZÁCHRANNOU SLUŽBU?

- **při život ohrožujících stavech** (zástava dýchání a krevního oběhu, bezvědomí, silné vnější krvácení)
- **při závažných úrazech** hlavy, páteře, hrudníku, břicha, pánve
- **při dopravních nehodách se zraněnými osobami**
- **při náhlých stavech** (akutní infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, závažná alergická reakce, ...)
- **při závažných či rozsáhlých popáleninách**
- **nemožnost chůze + nesnesitelná bolest**



JAK VOLAT ZÁCHRANNOU SLUŽBU - 155

KDE?

- město/obec
- ulice, číslo, vchod, poschodí
- záchytné body

CO?

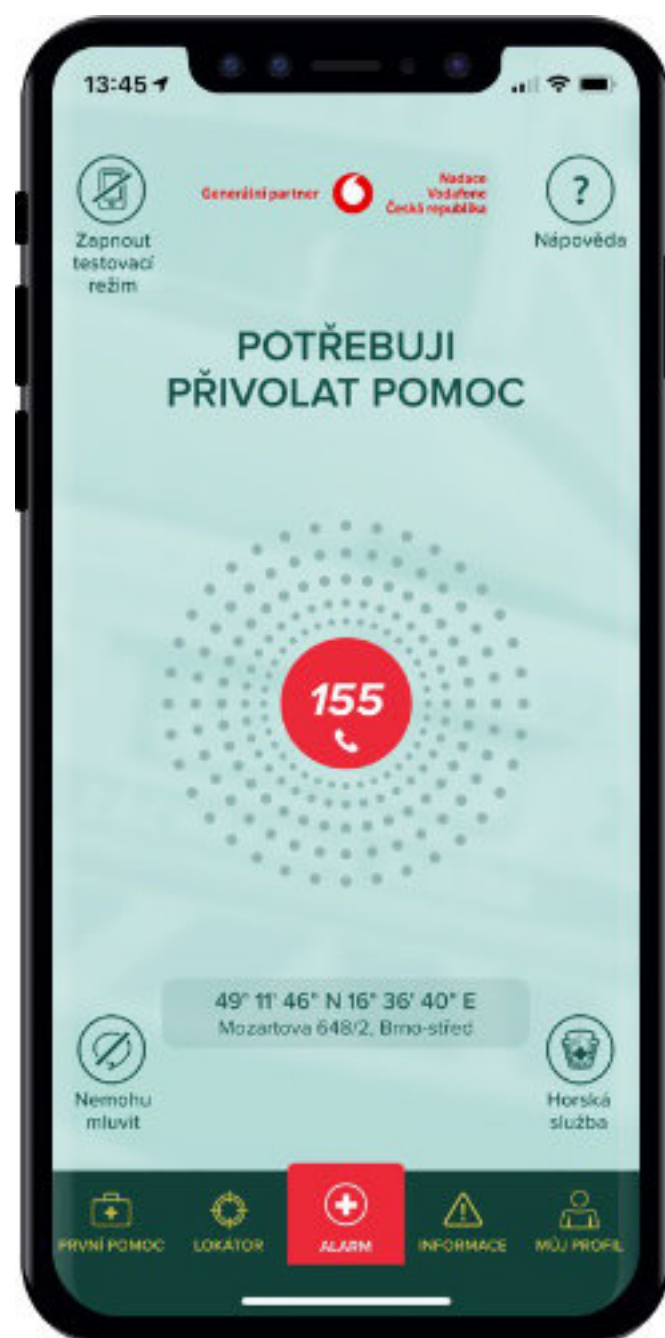
- při vědomí / v bezvědomí
- dýchá / nedýchá
- nekrvácí / krvácí
- příznaky....

KOMU?

- věk
- pohlaví
- závažné skutečnosti



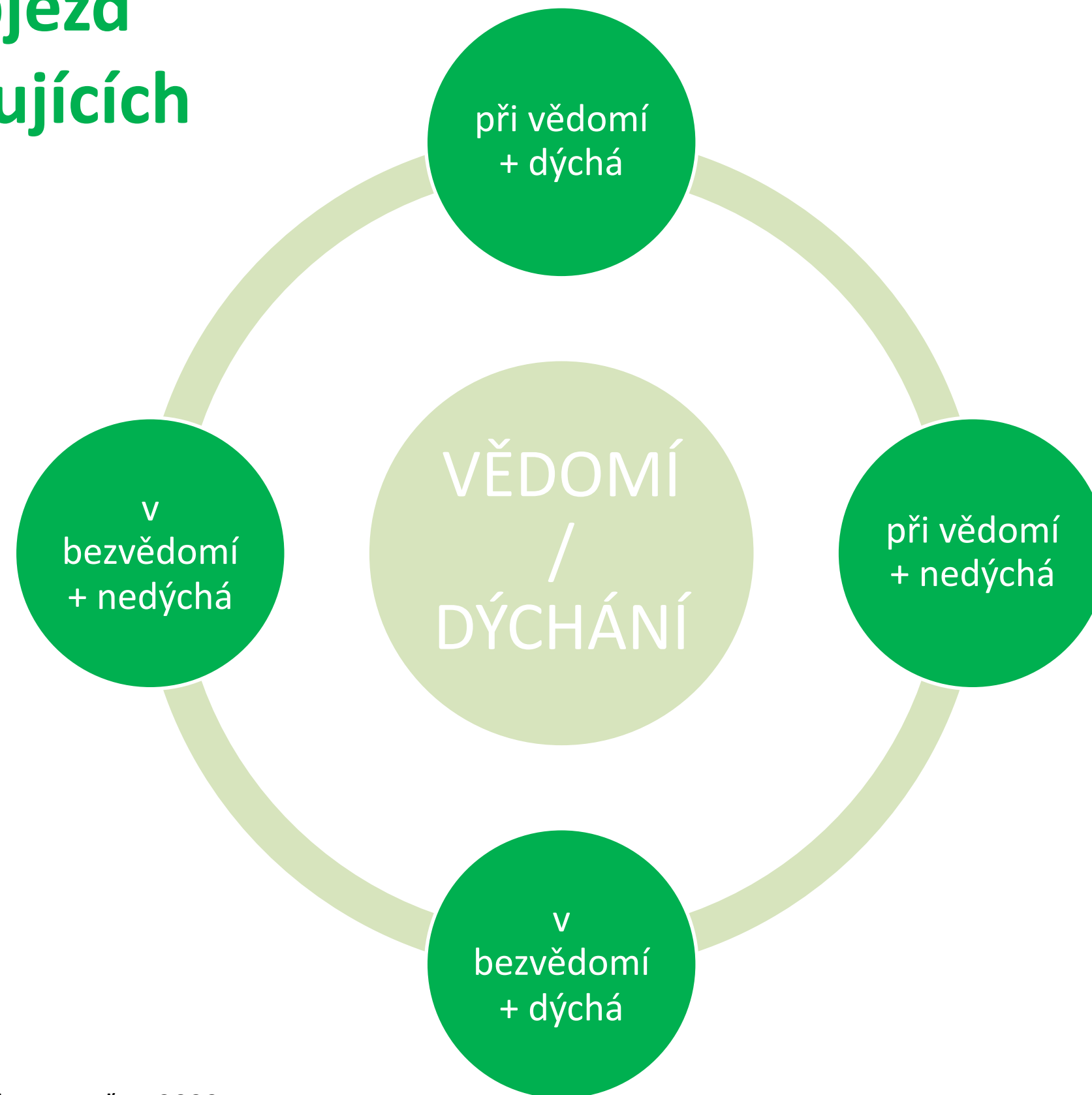
JAK VOLAT ZÁCHRANNOU SLUŽBU – APLIKACE ZÁCHRANKA



- Přesná poloha GPS
- Jedním tlačítkem přivolání tísňové linky
- „Nemohu mluvit“ – poslaní datové SMS
- Pro Iphone, Android, Huawei
- První pomoc v mobilním telefonu
- Mapa AED



Kruhový objezd život ohrožujících stavů



2. KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE



PŘÍČINY

A) KARDIÁLNÍ (srdeční)

- infarkt myokardu
- fibrilace komor
- mechanické poškození



B) NEKARDIÁLNÍ (nesouvisí přímo se srdcem)

- topení se
- dušení cizím předmětem
- Vykrvácení, ...



**POSTUP
KPR
DOSPĚLÉ
OSOBY**



- kontrola okolí
- oslovení, zatřesení
- záklon hlavy a kontrola dýchání
- volání linky 155
- 30 stlačení hrudníku
- 2 záchranné vdechy
- 30:2 nepřetržitě do příchodu ZZS

- 1) **Kontrola okolí**
- 2) **Oslovení a zatřesení**



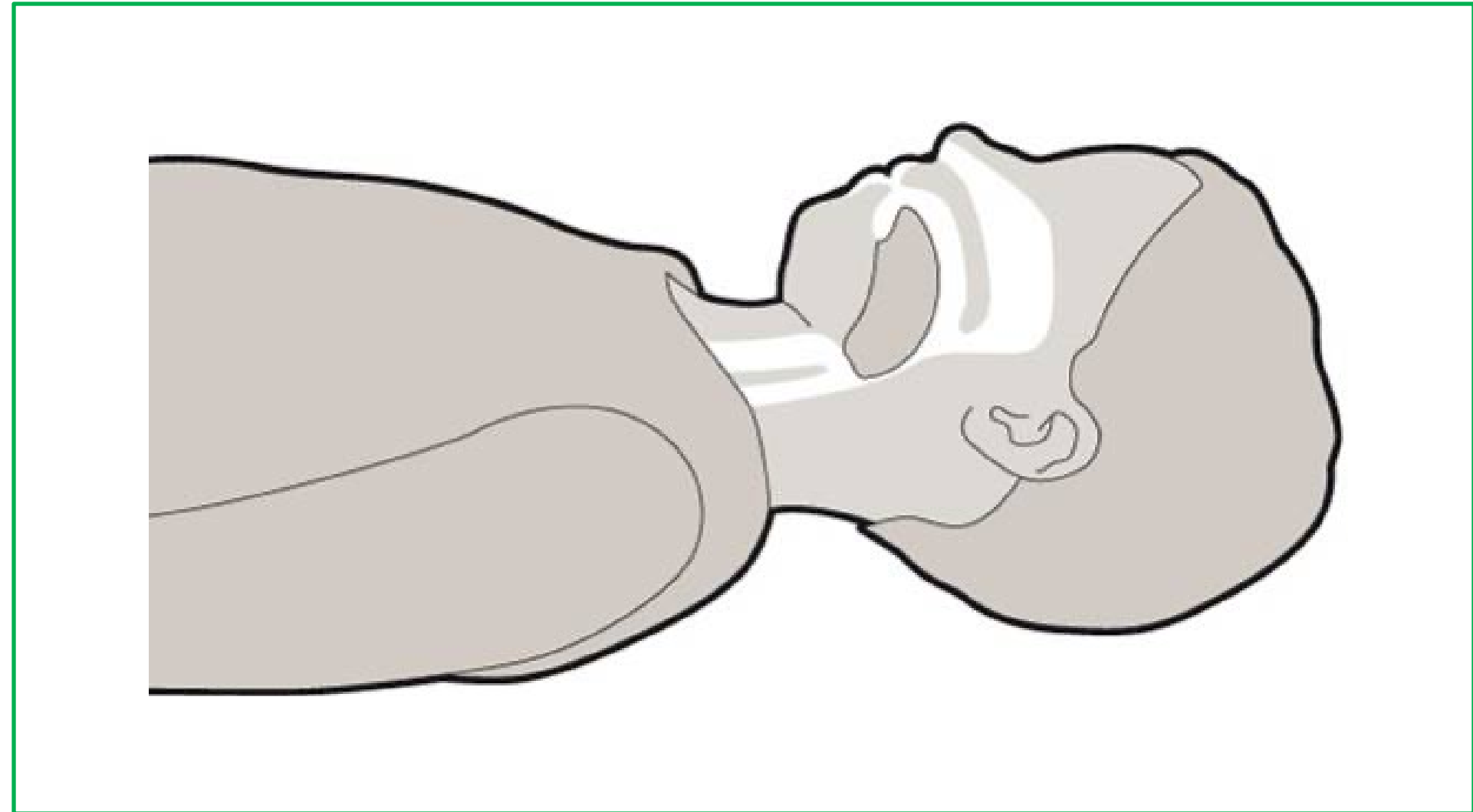
- **rozhlednutí se – odstranění nebezpečí**
- **oslovení: „ Haló pane, slyšíte mě?“**
- **zatřesení za obě ramena**

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchaní



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

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchaní



3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchaní



pozorujeme zdvihání a klesání hrudníku



cítíme na tváři vydechovaný vzduch



slyšíme nádech a výdech

Kontrola dýchání nesmí trvat víc jak 10 sekund!

4) Volání na tísňovou linku 155



KDE se nacházíme?



CO se stalo?



KOMU se to stalo?

Použij hlasitý odposlech. Nikdy nepokládej hovor jako první.
Čekej na otázky.



5) Kompresie hrudníku



30 kompresí hrudníku a **2** záchranné vdechy



stlačení **5-6 cm** do hloubky hrudníku

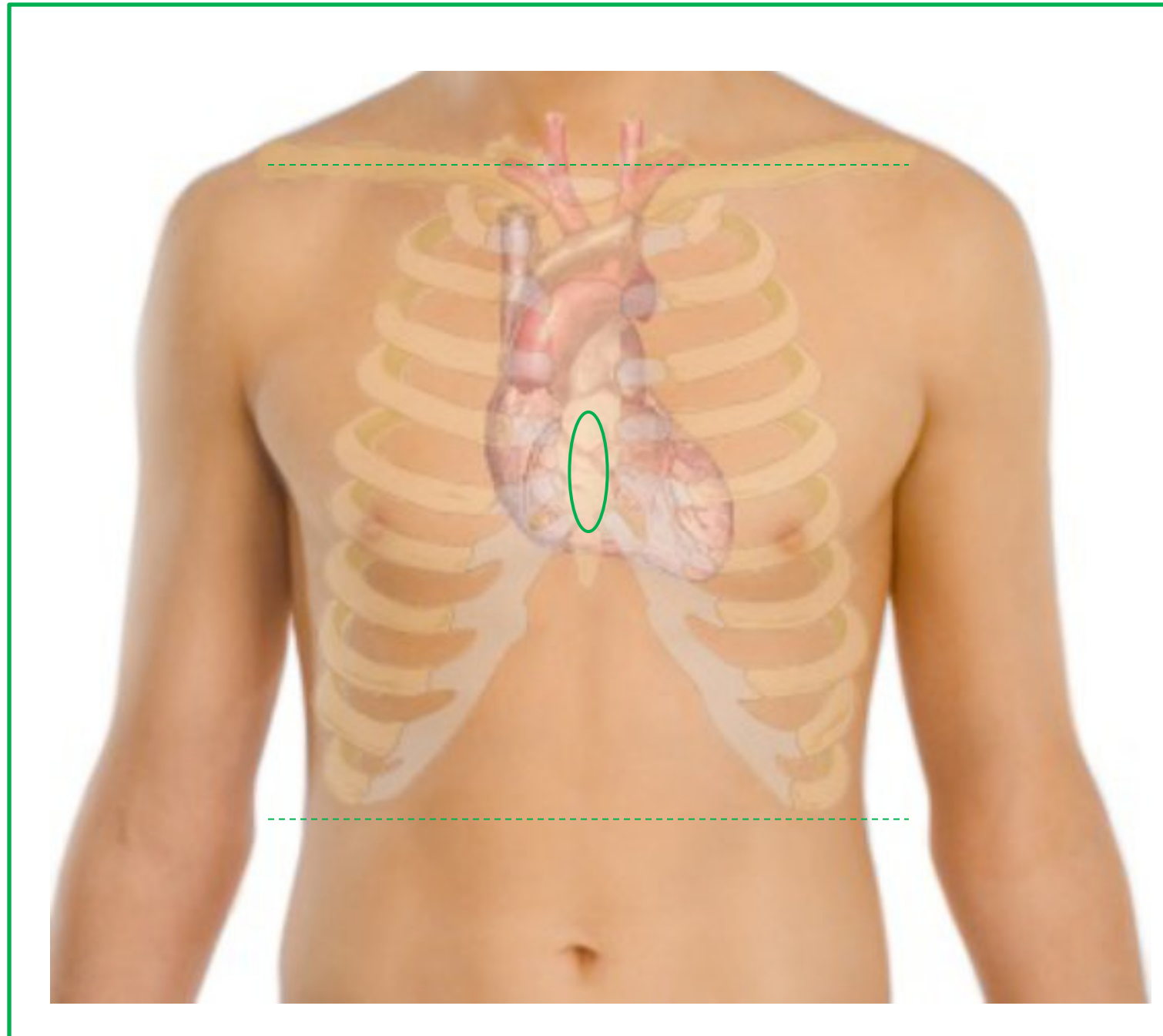


rychlost stlačení **100 - 120** stlačení za minutu

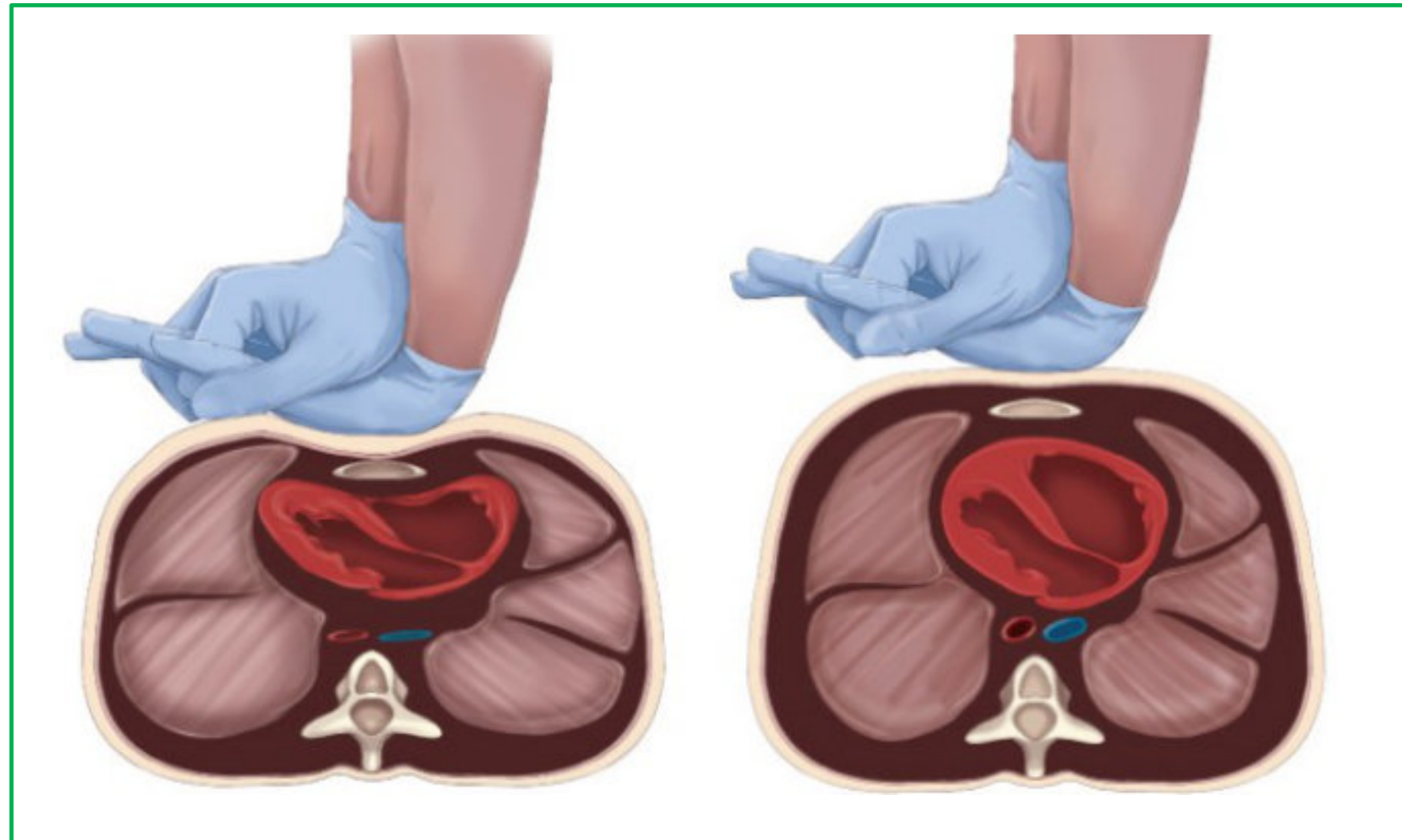


ve středu hrudníku **oběma rukama**
avšak stlačuje pouze hrana dlaně

5) Kompresie hrudníku



5) Kompresie hrudníku



5) Záchranné vdechy



záklon hlavy ve směru dozadu
(tah brada + čelo)



zacpání nosu palcem a ukazováčkem



nazdvihnutí hrudníku při vdýchnutí
je známkou správně vykonaného záchranného vdechu



záchranný vdech má trvat 1 sekundu a celkový čas
přerušení kompresí by neměl být delší než 5 sekund

5) Záchranné vdechy



Při poškození ústní dutiny, infekcích nebo pokud záchránce není trénovaný, záchranné vdechy není nutné poskytnout. Stačí bez přestávky vykonávat komprese hrudníku.

3. POUŽITÍ AED PŘI KPR



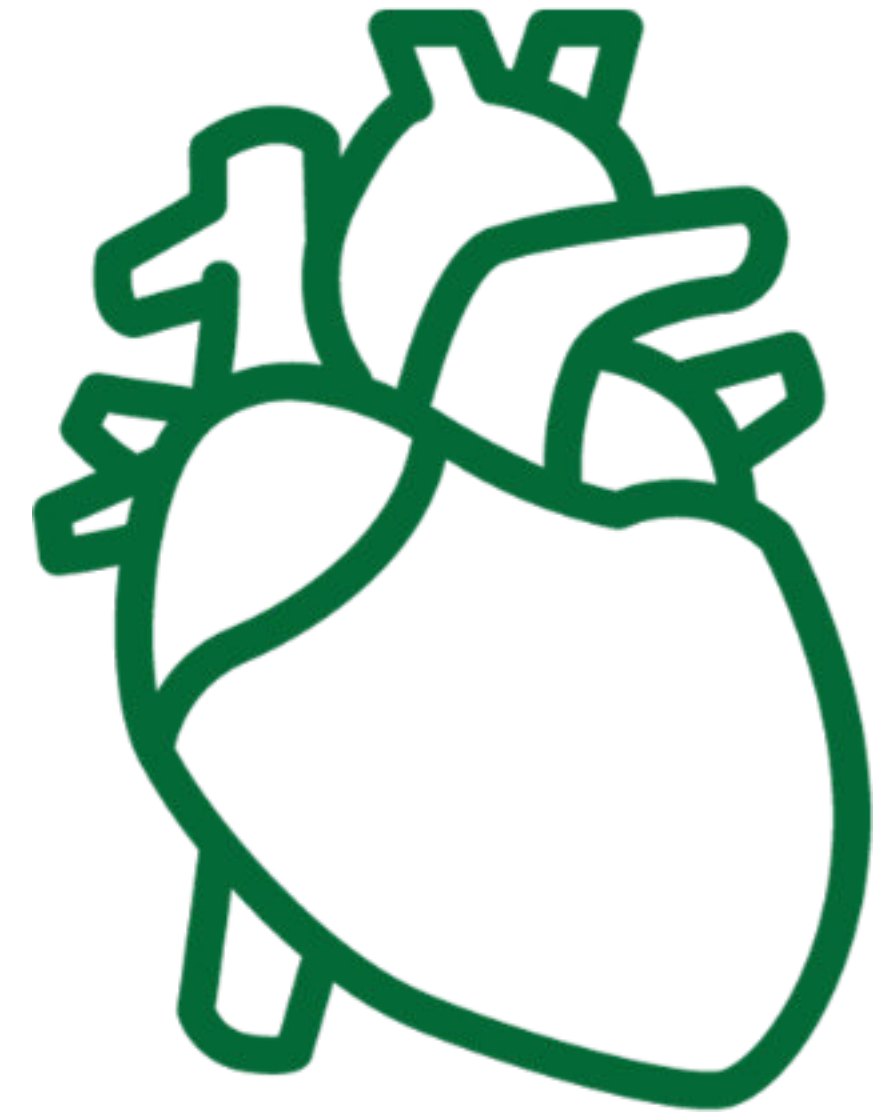
Závažná srdeční arytmie

Jednou ze srdečních příčin zastavení krevního oběhu jsou závažné srdeční arytmie. Srdce má „elektrickou energii“ jako pohon, avšak nefunguje správně.

Defibrilovatelný rytmus srdce:

- komorová fibrilace
- komorová tachykardie

II



Automatický externí defibrilátor

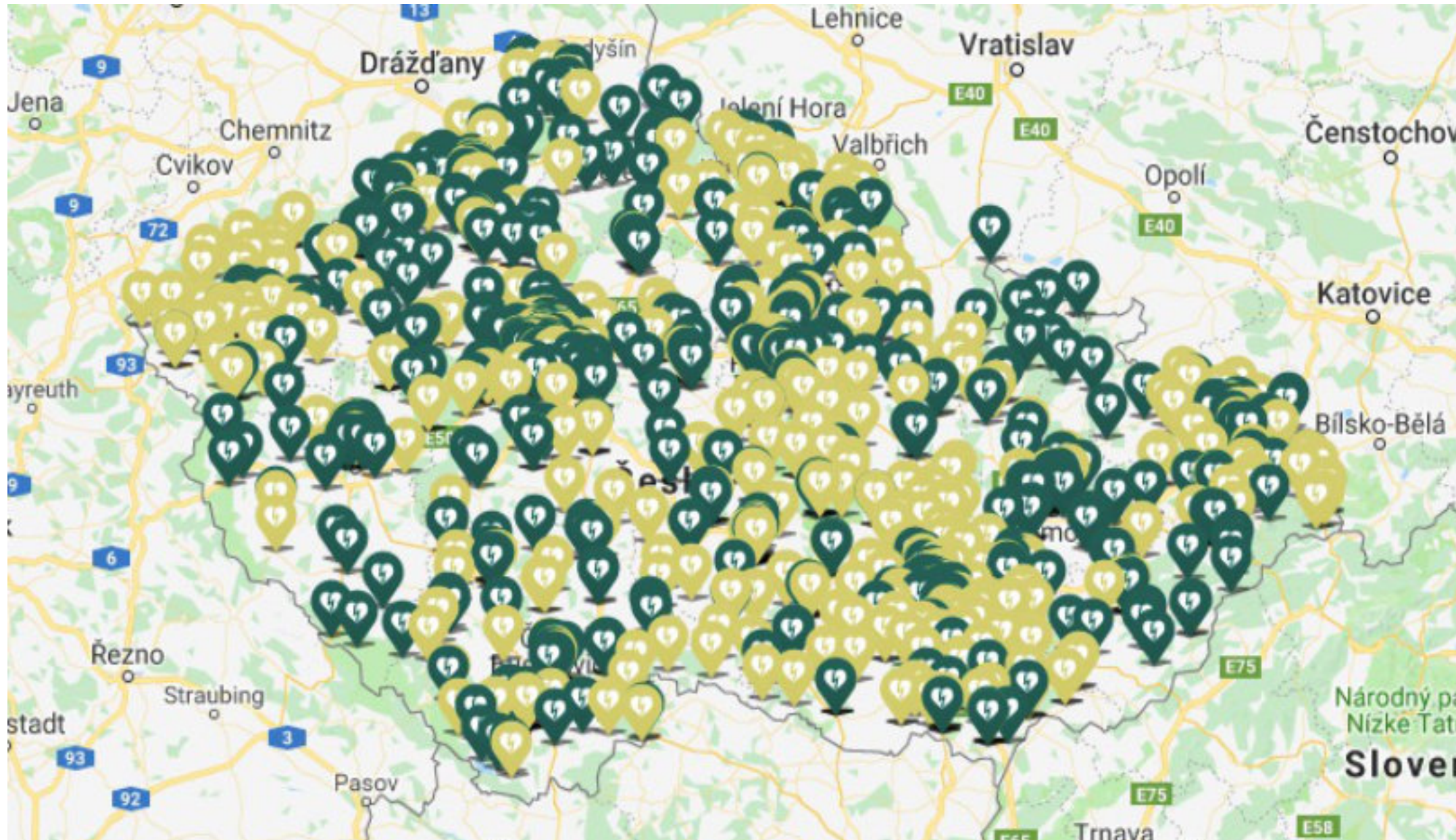


AED je přístroj s hlasovou navigací, který dokáže pomoci zachránit osobu při náhlé zástavě krevního oběhu pomocí defibrilačních výbojů.

- bývá umístován na veřejných místech (obchodní domy, letiště, sportoviště apod.)
- obvykle v ochranných vitrínách s alarmem
- pokud je v dosahu, při volání tísňové linky operátor naviguje k jeho použití



Mapa veřejných a mobilních AED



**Zjistěte si,
kde ve Vašem okolí je
nejbližší AED!**



POSTUP KPR S AED



- kontrola okolí
- oslovení, zatřesení
- záklon hlavy a kontrola dýchání
- volání 155 + přinesení AED
- nalepení AED a poslouchání pokynů
- 30:2 resuscitace do příchodu ZZS

1) Kontrola okolí

2) Oslovení a zatřesení



- rozhlédnutí se – odstranění nebezpečí
- oslovení: „ Haló pane, slyšíte mě?“
- zatřesení za obě ramena

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchání



- hrana ruky na čelo + dva prsty pod bradu
- záklon hlavy ve směru dozadu

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchání



pozorujeme zdvihání a klesání hrudníku



cítíme na tváři vydechovaný vzduch



posloucháme nádech a výdech

Kontrola dýchání nesmí trvat víc jak 10 sekund!

4) Volání na tísňovou linku 155 + pokyn AED



KDE se nacházíme?



CO se stalo?



KOMU se to stalo?



**Operátor může oznámit,
že v blízkosti se nachází AED.**



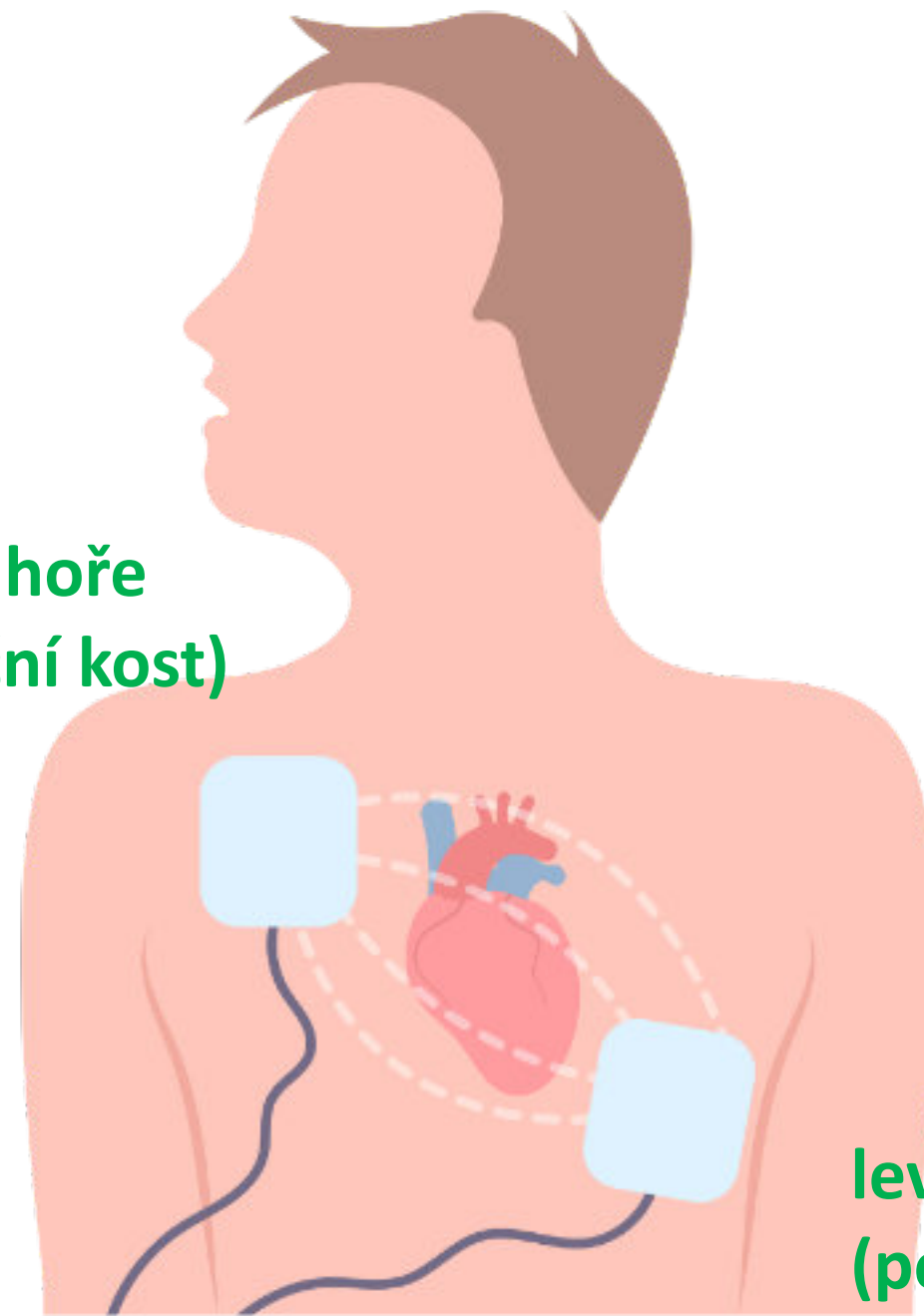
5) přinesení AED + zapnutí



5) Nalepení elektrod



pravá nahoře
(pod klíční kost)



levá dole
(pod levý prsní sval)

Elektrody lepíme
podle piktogramů
uvedených
přímo na elektrodách.

5) Pokyn: „Analýza srdečního rytmu“



Osoby se nedotýkáme při pokynu“ Nedotýkej se pacienta – Analýza srdečního rytmu!“

Ostatní přítomné nahlas upozorníme a též použijeme gesto „Nedotýkám se.“

5) Pokyn: „Výboj doporučený“



Pokud AED doporučí výboj, očima zkontrolujeme, zda se nikdo nedotýká osoby, gestem a i slovně vyzveme, aby se nikdo osoby nedotýkal, a stlačíme symbol výboje.



6) Pokyn: „Začněte KPR“



**Pokračujte podle pokynů
AED v resuscitaci podle
možností v poměru 30:2.**

**Pokud není možné
podání záchranných
vdechů, vykonáváme
pouze komprese
hrudníku.**

4. PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ



Příčiny

a) NEÚRAZOVÉ

- otrava alkoholem
- hypoglykémie
- epileptický záchvat
- cévní mozková příhoda

b) ÚRAZOVÉ

- otřes mozku
- pohmoždění či poškození lebky a mozku





POSTUP STABILIZOVANÉ POLOHY

- kontrola okolí
- oslovení, zatřesení
- záklon hlavy a kontrola dýchání
- srovnání + prohledání kapes
- uložení do stabilizované polohy
- volání na tísňovou linku 155

1) Kontrola okolí

2) Oslovení a zatřesení



- rozhlédnutí se – odstranění nebezpečí
- oslovení: „ Haló pane, slyšíte mě?“
- zatřesení za obě ramena

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchání



- hrana ruky na čelo + dva prsty pod bradu
- záklon hlavy ve směru dozadu

3) Zprůchodnění dýchacích cest + kontrola dýchání



pozorujeme zdvíhání a klesání hrudníku



cítíme na tváři vydechovaný vzduch



slyšíme nádech a výdech

Kontrola dýchání nesmí trvat víc jak 10 sekund!

4) Srovnání + prohledání kapes



- Zkontrolujeme kapsy a varovné známky
- Upravíme končetiny
- Otočíme na bok směrem k sobě

5) Uložení do stabilizované polohy

- Osobu upravíme na boku tak, aby měla stabilitu.
- Vždy se ubezpečíme, aby hlava byla v záklonu a osoba stále dýchala.
- Dýchání kontrolujeme aspoň 1x za minutu.



4) Volání na tísňovou linku 155



KDE se nacházíme?



CO se stalo?



KOMU se to stalo?



Nezapomínáme stále kontrolovat přítomnost dýchání!

Pokud by osoba přestala dýchat, začneme ihned KPR.



ÚRAZOVÉ BEZVĚDOMÍ



3V



Vážný úraz
(hlavy, páteře, pánve)



Volant



Výška

5. ZÁSTAVA KRVÁCENÍ



Příčiny



dopravní nehody



**vážné úrazy na pracovišti
(úrazy u strojů, pil, cirkulárky, ...)**



neopatrnost s ostrými předměty



amputační poranění



otevřené zlomeniny

POSTUP ZÁSTAVY VELKÉHO VNĚJŠÍHO KRVÁCENÍ



- kontrola okolí
- tlak na ránu vlastní rukou
- použití rukavic
- Tlak/ Tlakový obvaz/ Turniket
- protišokové opatření
- volání na tísňovou linku 155

1) Kontrola okolí



- **Rozhlédnutí se – nehrozí nebezpečí?
(vypnutí stroje, odložení ostrých předmětů)**
- **Jsou dostupné jednorázové rukavice? Máme alternativu?**

2) Tlak přímo na ránu vlastní rukou / prsty



- Zraněnou osobu požádáme, aby si na ránu přitlačila vlastní rukou či prsty (podle velikosti rány).

3) Použití rukavic

- Pokud si zraněná osoba tlačí přímo do rány, použijeme jednorázové rukavice nebo alternativu (igelitovou tašku, ...).

4) Tlak do rány



- **Zatlačíme do krvácející rány přímo rukou nebo prsty a vyvíjíme tlak.**

4) Tlakový obvaz

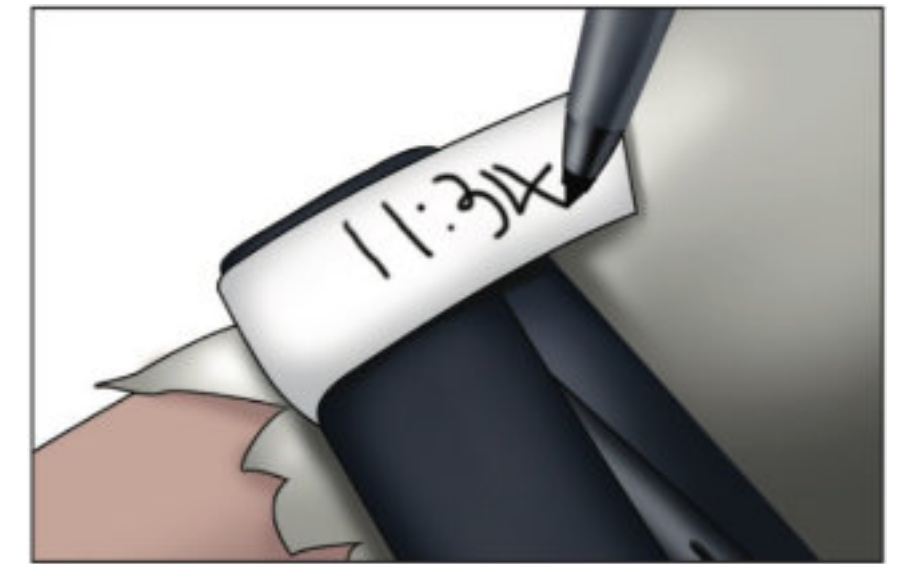
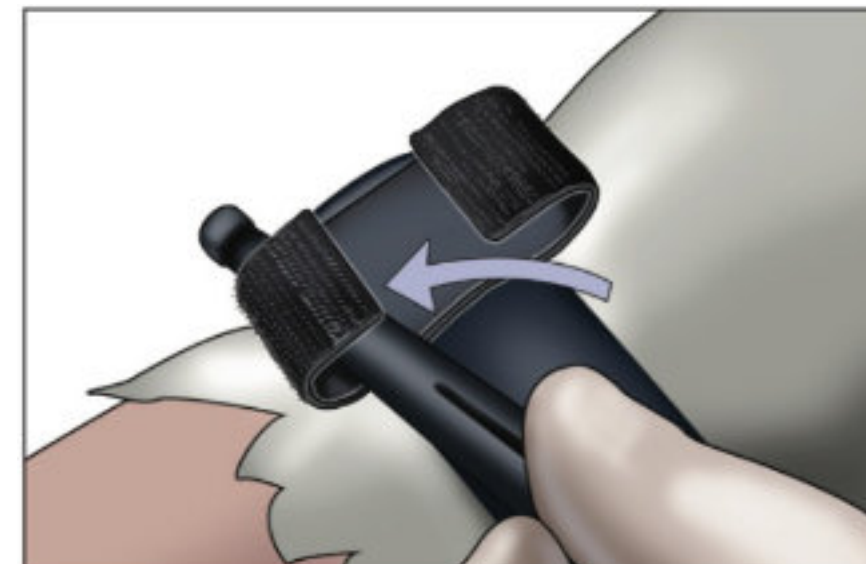
- Jedno nerozvinuté obinadlo vložíme přímo do rány a druhým vytvoříme tlak obvázáním.
- Ideální je použít jedno klasické hydrofilové a druhé elastické.



- Pokud obvaz prosakuje (krev se dostává ven na horní části obinadla), pevně zatlač vlastníma rukama na ránu přes obvaz.

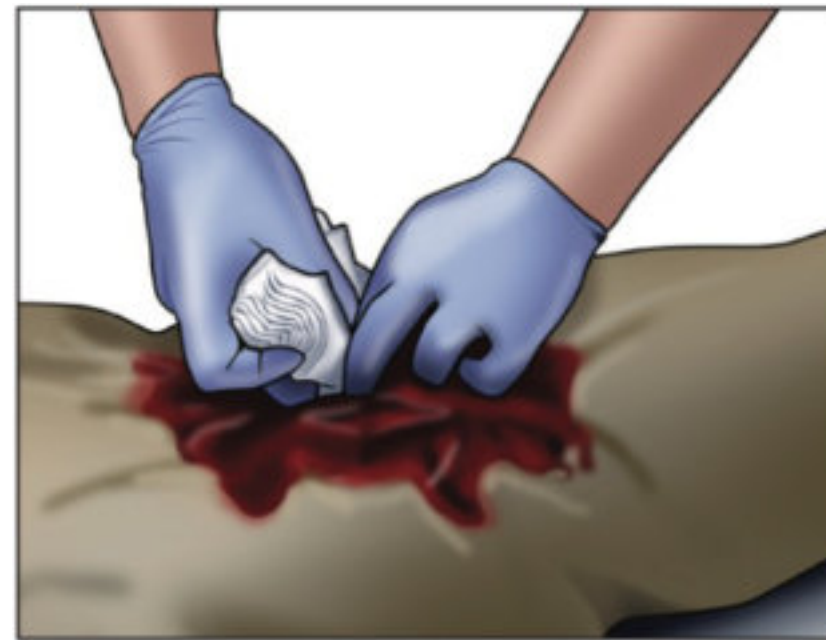
4) Turniket

- Používáme při devastačních a amputačních poraněních,
- Nebo pokud nedokážeme tlakem či tlakovým obvazem zastavit krvácení
- Turniket používáme vždy jen na končetiny (stehno, rameno).
- Správně přiložený turniket je, pokud rána přestala krváčet.



4) Tamponáda – Wound Packing

- Využíváme hlavně v místě třísel a podpaží (kde nemůžeme použít turniket).
- Využíváme na hluboké rány, devastační poranění s velkou hloubkou.
- Odhalíme místo rány.
- Postupně vyplňujeme ránu obinadlem či gázou tak, aby se obinadlo dostalo do celého prostoru rány.
- Následně na ránu přes vytampónovaný obvaz vyvíjíme tlak.



5) Protišokové opatření



- Osobu ošetřujeme vždy v poloze vsedě nebo vleže.
- Pokud je osoba bledá, malátná, unavená či je jí na zvracení, potřebujeme volat na tísňovou linku 155.
- Pokud je zraněné osobě zima, přikryjeme ji izotermickou fólií z lékárníčky nebo dekou či oblečením (např. bunda, mikina).

6) Volání na tísňovou linku 155



KDE se nacházíme?



CO se stalo?

Odkud krvácí, kolik krve osoba ztratila.

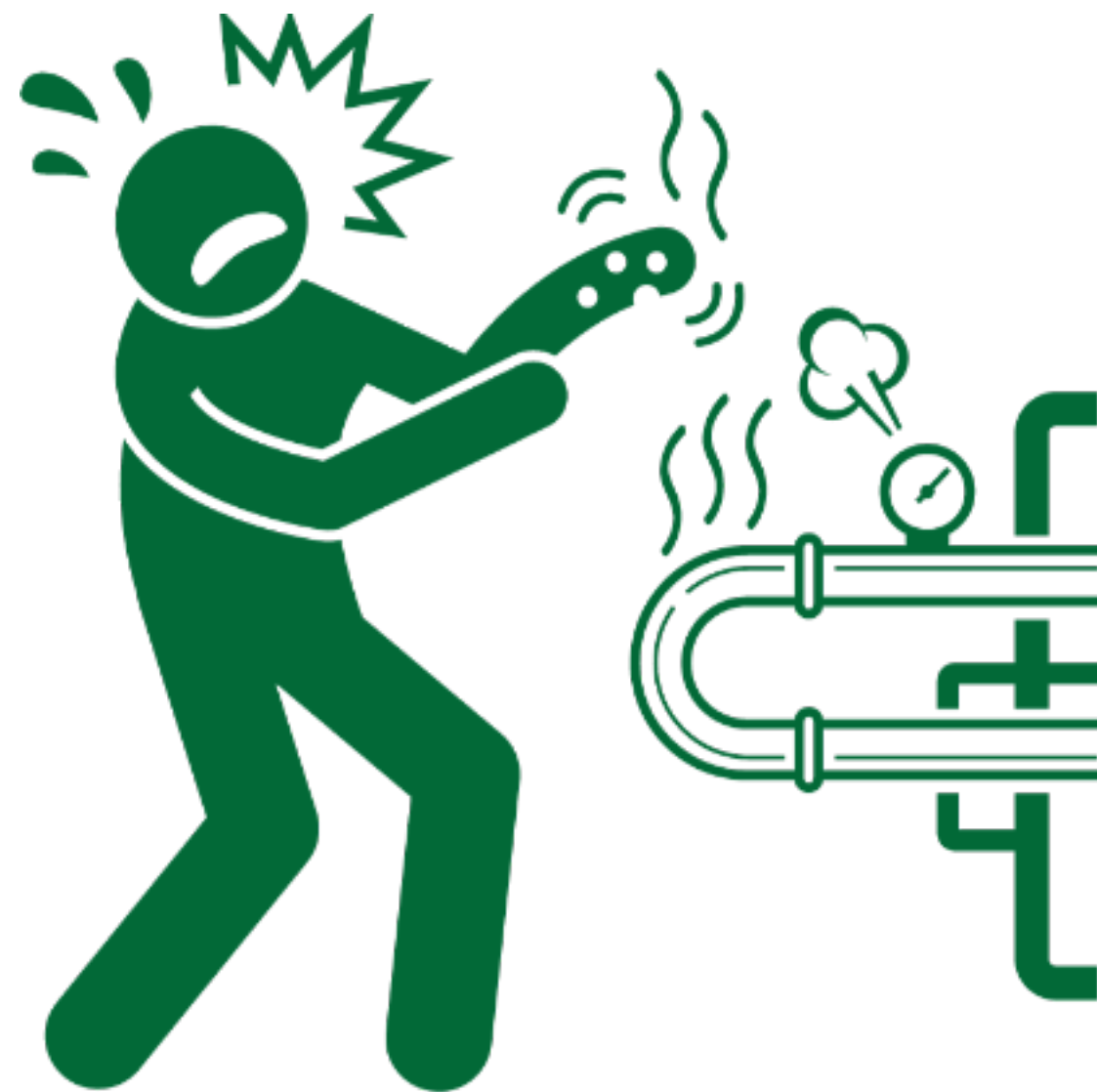


KOMU se to stalo?

Nezapomínáme stále kontrolovat přítomnost vědomí a dýchání. S osobou stále zůstáváme do příchodu záchranářů.



6. PRVNÍ POMOC PŘI POPÁLENÍ



Příčiny



oheň (hoření)



horké tekutiny



horké předměty a horká pára



chemikálie a čisticí prostředky



sluneční záření, záření a elektrický proud

1) Kontrola okolí a vlastní bezpečnost

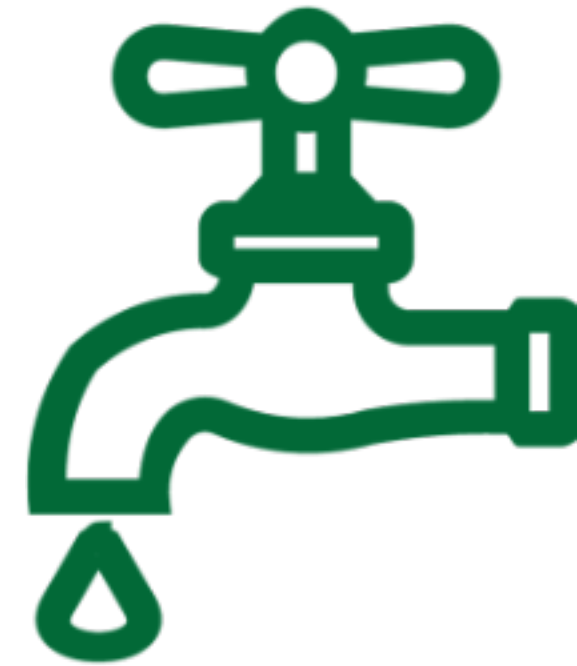


- **Rozhlédnutí se – nehrozí nebezpečí?
(odstavení působení tepla)**
- **Jsou dostupné jednorázové rukavice? Máme alternativu?**

2) Okamžité chlazení čistou studenou vodou



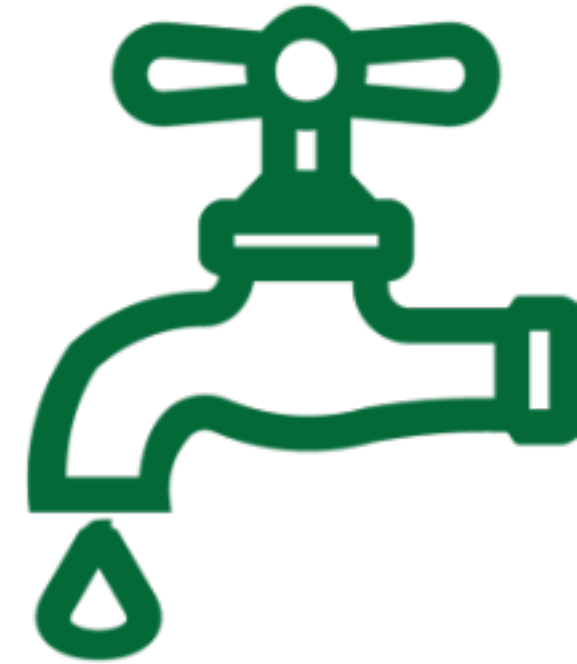
- Popáleniny vždy chladíme čistou studenou vodou z vodovodního kohoutku **20 min** nebo dokud přináší úlevu.
- Přilepené oblečení či roztavené náramky nestrháváme!
- Prstýnky či hodinky, řetízky odstraňujeme až pod studenou vodou.



3) Po chlazení + lékařské ošetření

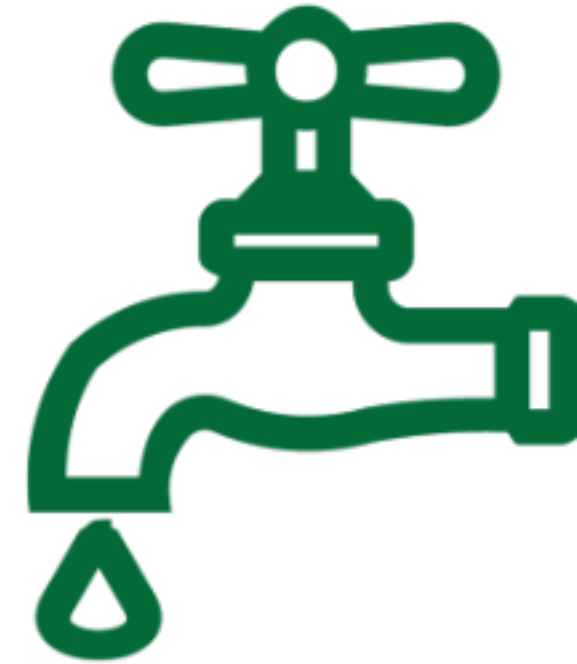


- Po dostatečném chlazení, když jdeme vyhledat lékařskou pomoc – popáleninu překryjeme nepřílnavou fólií (např. potravinářskou).
- Tísňovou linku voláme v tom případě, kdy jde o rozsáhlé popáleniny, hluboké popáleniny a když zraněná osoba nedokáže přijít sama nebo má příznaky šoku.



4) Zasáhnutí oka

- Při popálení /zasáhnutí oka vyplachujeme oko čistou vodou.
- Při nečistotách či chemikáliích použijeme oční sprchu.



6. PRVNÍ POMOC PŘI ZLOMENINÁCH



Příčiny

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



Typy úrazů kostí/kloubů

- zavřené zlomeniny
- otevřené zlomeniny
- vykloubení

Fixování zlomenin končetin



- Vytvoříme na zraněné končetině oporu pomocí druhé končetiny.
- Pokud je k dispozici trojrohý šátek, vytvoříme závěs z trojrohého šátku.

7. POSTUP PŘI AUTONEHODĚ



POSTUP PRVNÍ POMOCI PŘI DOPRAVNÍ NEHODĚ



ruční brzda, výstražné světla, klíč ze zapalování

reflexní vesta + mobil + lékárnička

rozhlédneme se + z kufru trojúhelník

tísňová linka 112

ošetřujeme lidi, co krvácejí, potom bezvědomí a KPR

osoby z auta vytahujeme pouze v případě, že je třeba KPR
nebo hrozí nebezpečí

Vlastní bezpečnost



**zatáhnout
ruční
brzdu**



**zapnout
výstražná
světla**



**vytáhnout
klíč ze
zapalování**



**obléct si
výstražnou
vestu**



**vzít si
lékárničku**



**vzít si
mobilní
telefon
a zavolat
tísňovou
linku 112**



**rozložit a
uložit
reflexní
trojúhelník**

Umístění trojúhelníku



50m

100m



DĚKUJEME VÁM ZA POZORNOST!



Použité obrázky, grafika a zdroje

- Grafické prvky CANVA www.canva.com
- Fotografie postupů první pomoci – Slovenský červený kříž, Územný spolok Žilina, 2019, vlastní archív autora
- Slide 9, 27 Aplikace záchranka www.aplikacezachranka.cz
- Slide 16, 21, 53 Britský červený kříž, www.redcross.org.uk
- Slide 55, 56 Stop The bleed www.bleedingcontrol.com

Autor textů: Mgr. Peter Martinek, MBA, 2023

Použitá literatura:

Doporučení Evropské resuscitační rady 2021 – shrnutí, dostupné na www.srr.sk

Dobiáš, V.: 5P prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov, 2022





Více na:

www.zachrankolegu.eu

