



**Hasičský záchranný sbor
České republiky**

První pomoc pro výuku hasičů

Automatizovaný externí defibrilátor

KOLEKTIV AUTORŮ

Vedoucí týmu u HZS – zdravotník

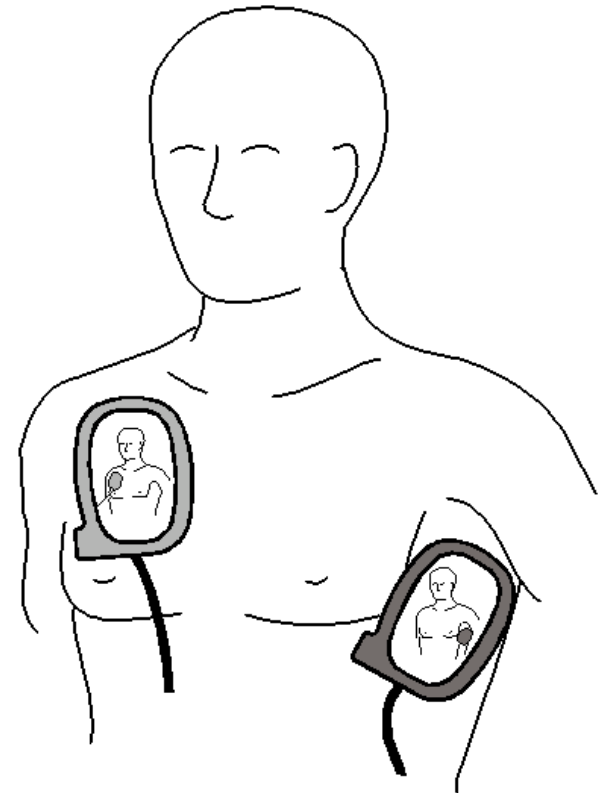
- **zhodnotí bezpečnost místa zásahu,**
- **provede prvotní vyšetření postiženého,**
- **identifikuje NZO,**
- **zahájí / nezahájí KPR,**
- **vyhodnotí EKG – instrukce z AED,**
- **zajistí ventilaci,**
- **pokračuje do příjezdu ZZS.**



Použití AED

mnoho typů, jeden systém použití!
VŽDY DLE INSTRUKCÍ PŘÍSTROJE !

- Přinesení,
- otevření – zapnutí,
- nalepení elektrod dle míst určení,
- postup dle dalších instrukcí,
- **v případě podání výboje vždy přísná kontrola okolí a vlastního bezpečí!**



Aktivace ZZS, dones AED



Reakce, odpověď

Zkontrolujte, zda osoba reaguje!

- Jemně zatřeste rameny a zeptejte se hlasitě: „Jste v pořádku?“.
- Jestli odpoví, nechte ji v poloze ve které jste ji našli za předpokladu, že další nebezpečí nehrozí.
- Snažte se zjistit, co s ní je.
- Volejte pomoc v případě potřeby.



Zprůchodnění DC

Otevření dýchacích cest – kontrola!

- V případě potřeby otočte osobu na záda.
- Položte ruku na čelo a mírně zakloňte hlavu dozadu, konečky prstů dejte pod bradu a zvedněte bradu k otevření dýchacích cest.



Kontrola dýchání

Vidím, slyším, cítím zda normálně dýchá?

- V prvních několika minutách po srdeční zástavě, může být přítomen gasping – lapavé dýchání.
- Kontrola dechu nesmí trvat méně než 10 sekund.
- Pokud máte jakékoliv pochybnosti, o normálním dýchání, chovejte se, jako by nedýchal normálně a připravte se na zahájení resuscitace.



Vyhodnocení a následná reakce

Aktivujte záchrannou službu!

- Pokud je to možné, požádejte pomocníka, aby volal 155 (112), jinak volej sám,
- zůstaňte s osobou při volání, pokud je to možné,
- aktivujte funkci reproduktoru na telefonu pro komunikaci s dispečerem - TANR.



Použití AED

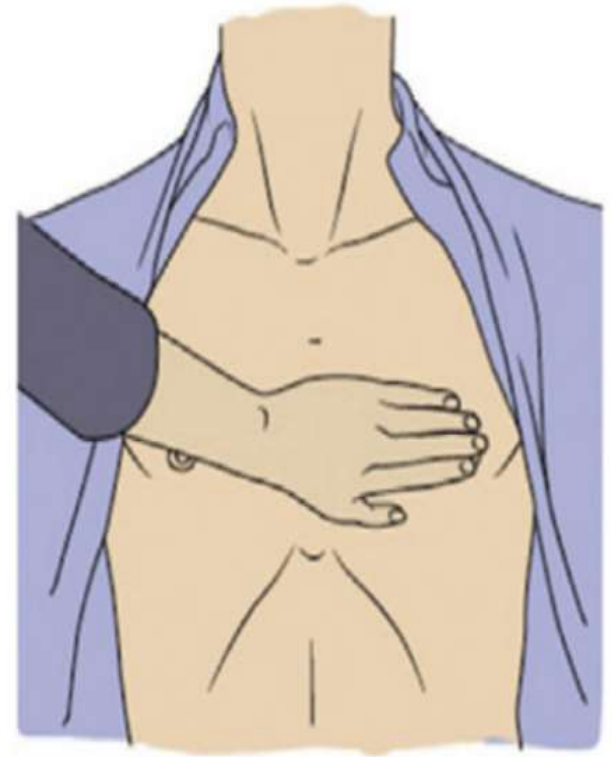
- Pošlete někoho pro AED,
- pokud jste sám, neopouštějte osobu a zahajte resuscitaci.



Masáž srdce

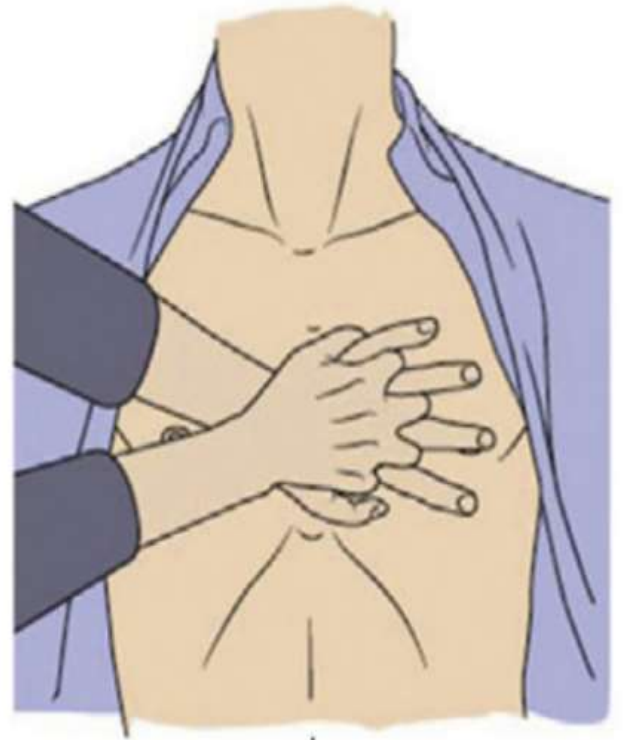
Začněte kompresí hrudníku!

- Klečte u boku osoby,
- umístěte dlaň jedné ruky ve středu hrudníku resuscitovaného (dolní polovině hrudní kosti).



Masáž srdce

- Umístěte dlaň druhé ruky na horní část první ruky,
- propojte prsty rukou a zajistěte, aby tlak nebyl aplikován přes žebra,
- držte ruce rovně,
- neaplikujte žádný tlak nad horní části břicha nebo dolní konec hrudní kosti.



Masáž srdce

- Postavte se svisle nad hrudník a zatlačte do hrudní kosti alespoň 5 cm, avšak ne více než 6 cm,
- po každé kompresi uvolněte veškerý tlak na hrudník, aniž by jste ztratili kontakt mezi rukou a hrudní kosti,
- frekvence 100-120 min.



Jakmile máme AED

- Zapněte AED a připevněte elektrody,
- je-li přítomen více než jeden záchránce, měla by být zachována KPR po dobu připojování elektrod k hrudníku.



Jakmile máme AED

**Postupujte podle hlasových
a vizuálních instrukcí!**

- Ujistěte se, že se nikdo nedotýká osoby, zatímco AED analyzuje rytmus.



Jakmile máme AED

Není-li výboj doporučen, pokračuj v KPR!

- Neprodleně pokračujte v KPR,
- pokračujte podle pokynů hlasových / vizuálních z AED.



Jakmile máme AED

Jakmile je signalizován výboj, dodejte jej!

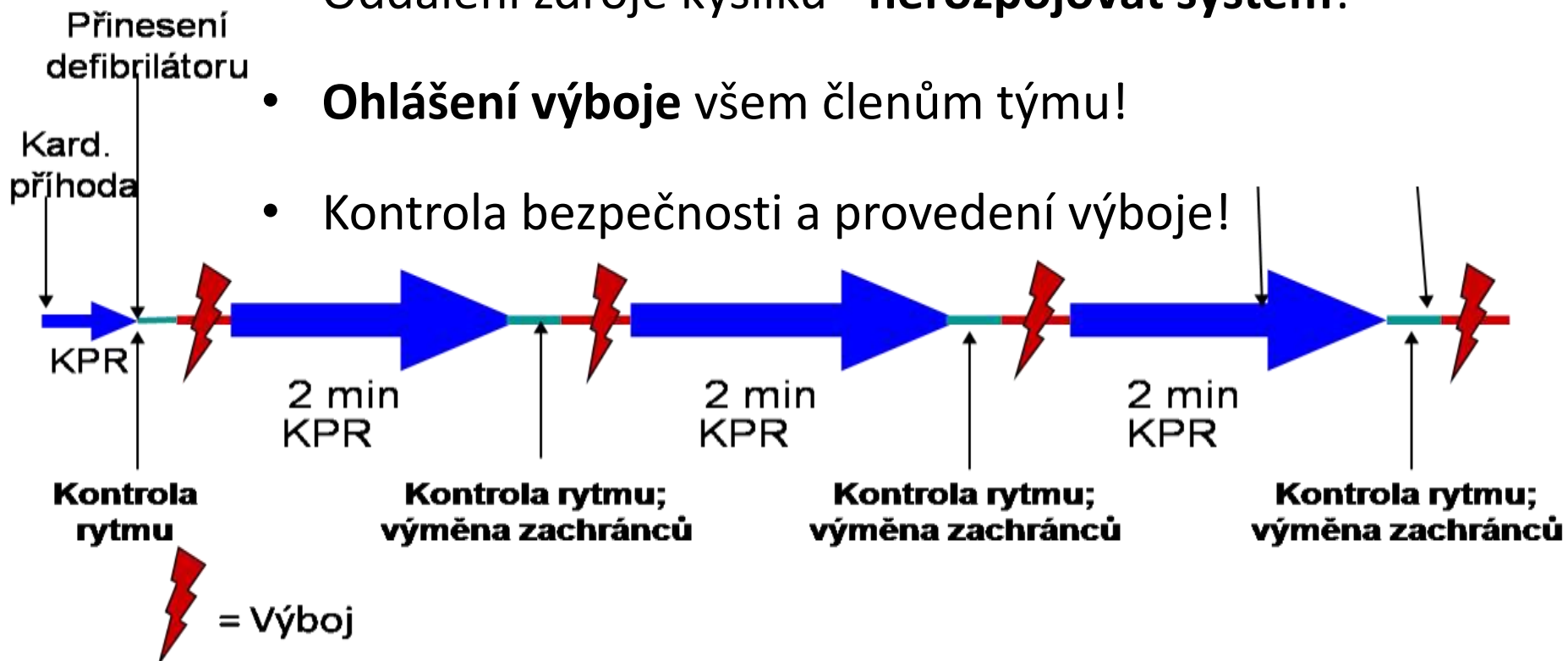
- Ujistěte se, že se nikdo nedotýká osoby,
- stiskněte tlačítko pro výboj podle pokynů,
- okamžitě pokračujte v KPR 30:2,
- pokračujte také podle pokynů hlasových / vizuálních z AED.



Defibrilační strategie

- Ověření indikace k výboji – **defibrilovatelný rytmus!**
- Zajištění bezpečného výboje – **nikdo se nesmí dotýkat postiženého!**

- Oddálení zdroje kyslíku - **nerozpojovat systém!**
- **Ohlášení výboje** všem členům týmu!
- **Kontrola bezpečnosti a provedení výboje!**

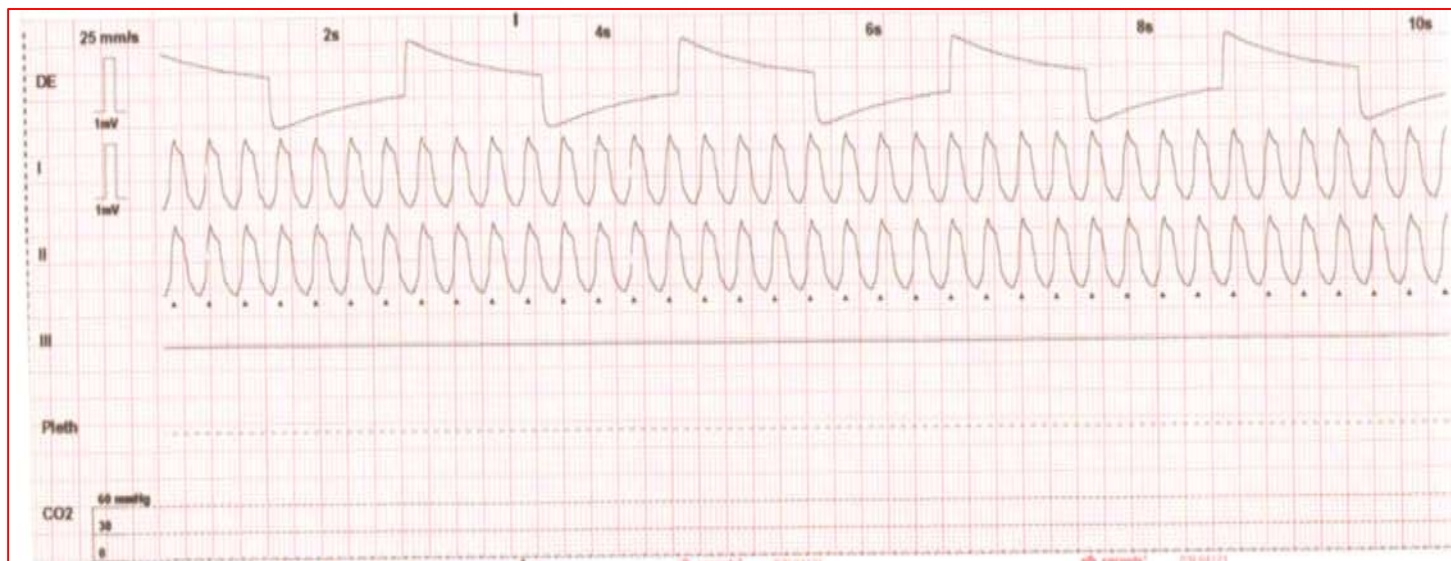
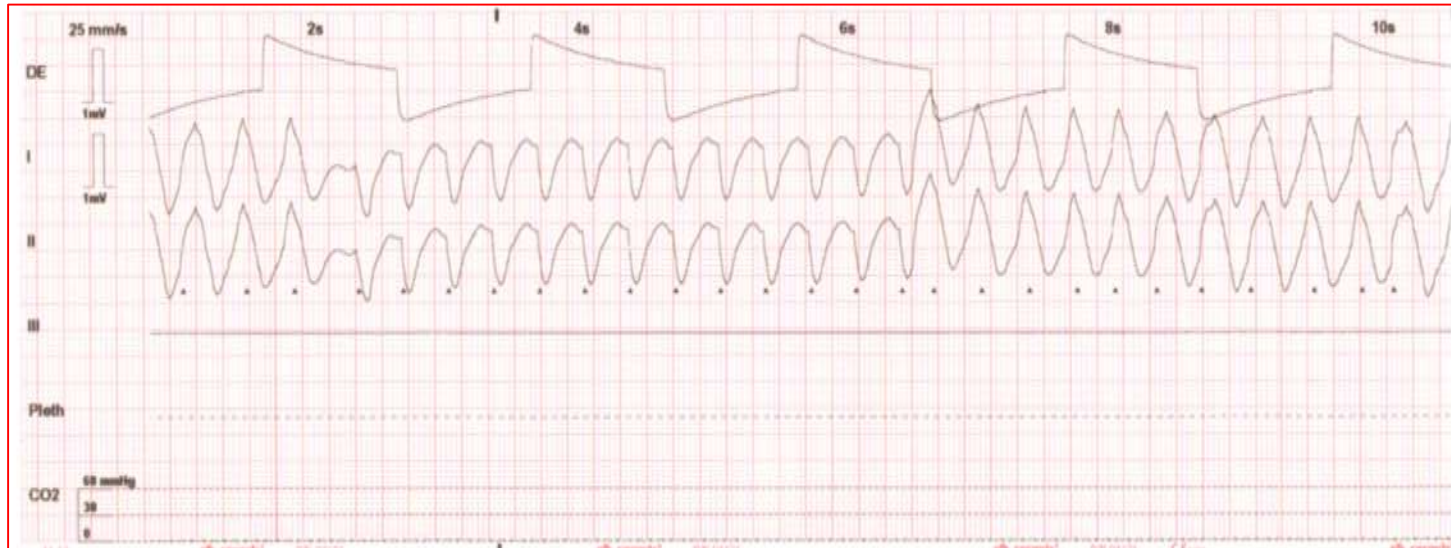


Defibrilovatelný rytmus

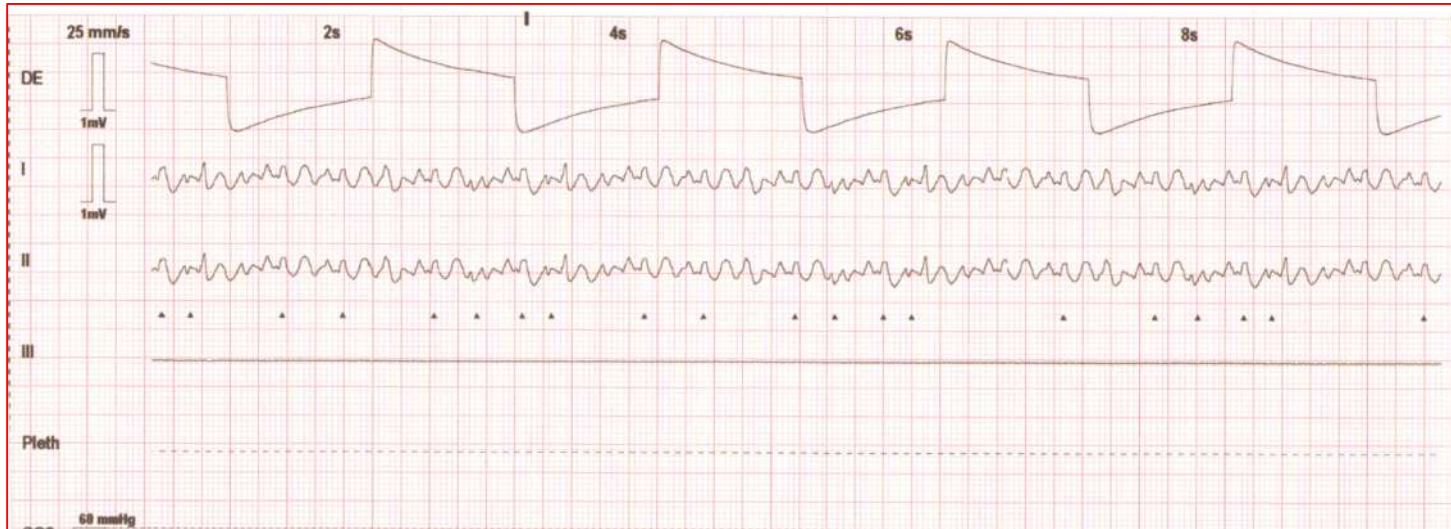
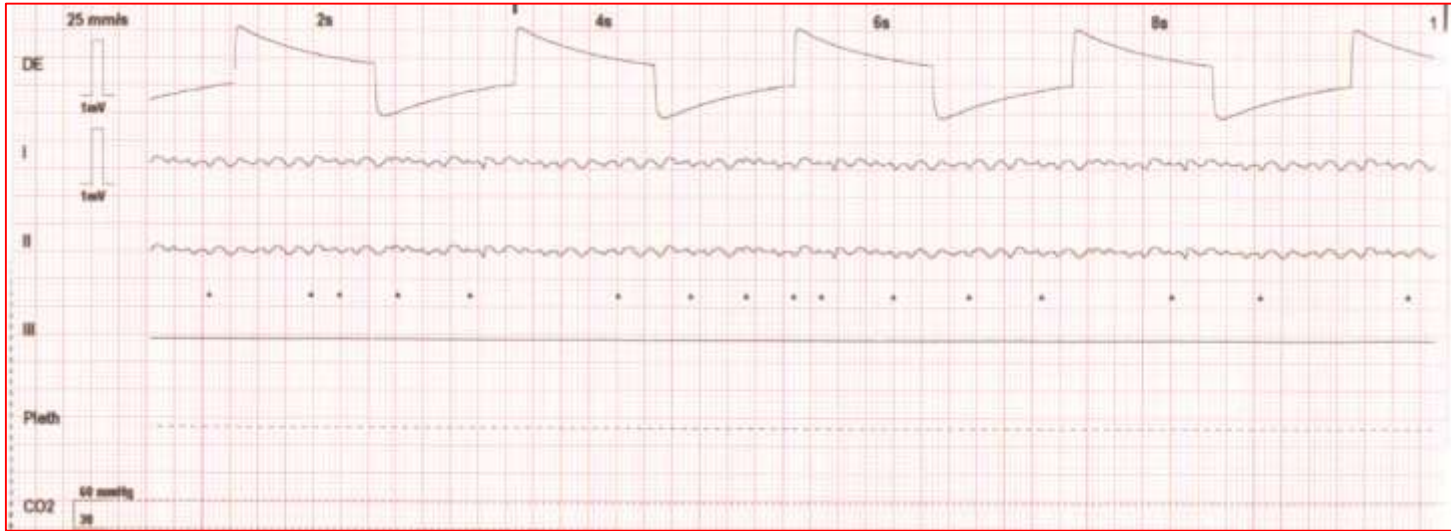
- **Bezpuľzová komorová tachykardie.**
- **Fibrilace komor:**
 - patologický srdeční rytmus vznikající v komorách o rychlé frekvenci, kdy se prakticky jedná o zástavu srdečního výdeje.
 - Nutná rychlá defibrilace!
 - Nelze-li odlišit asystolii od fibrilace, není výboj indikován.

Bezpuľzová komorová tachykardie

Ověřit pulz na velké tepně!



Fibrilace komor



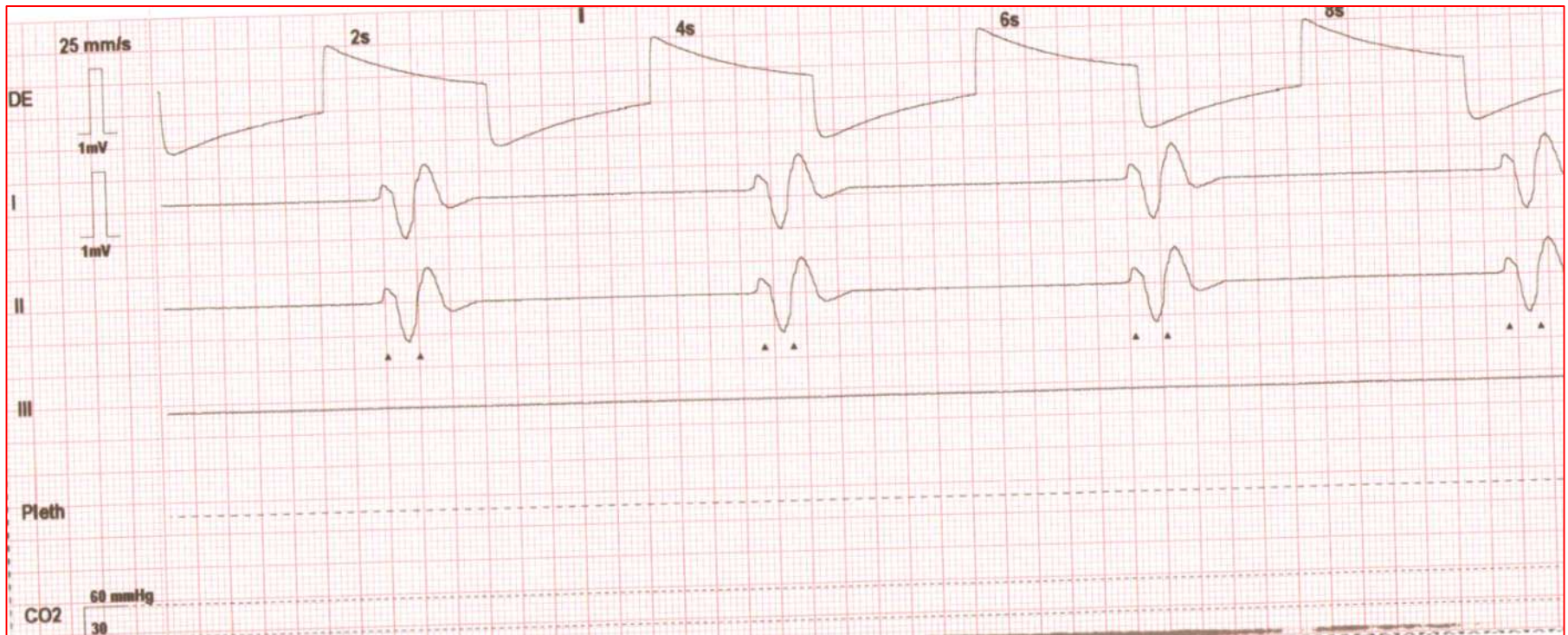
Nedefibrilovatelný rytmus:

- **bezpulzová elektrická aktivita:**

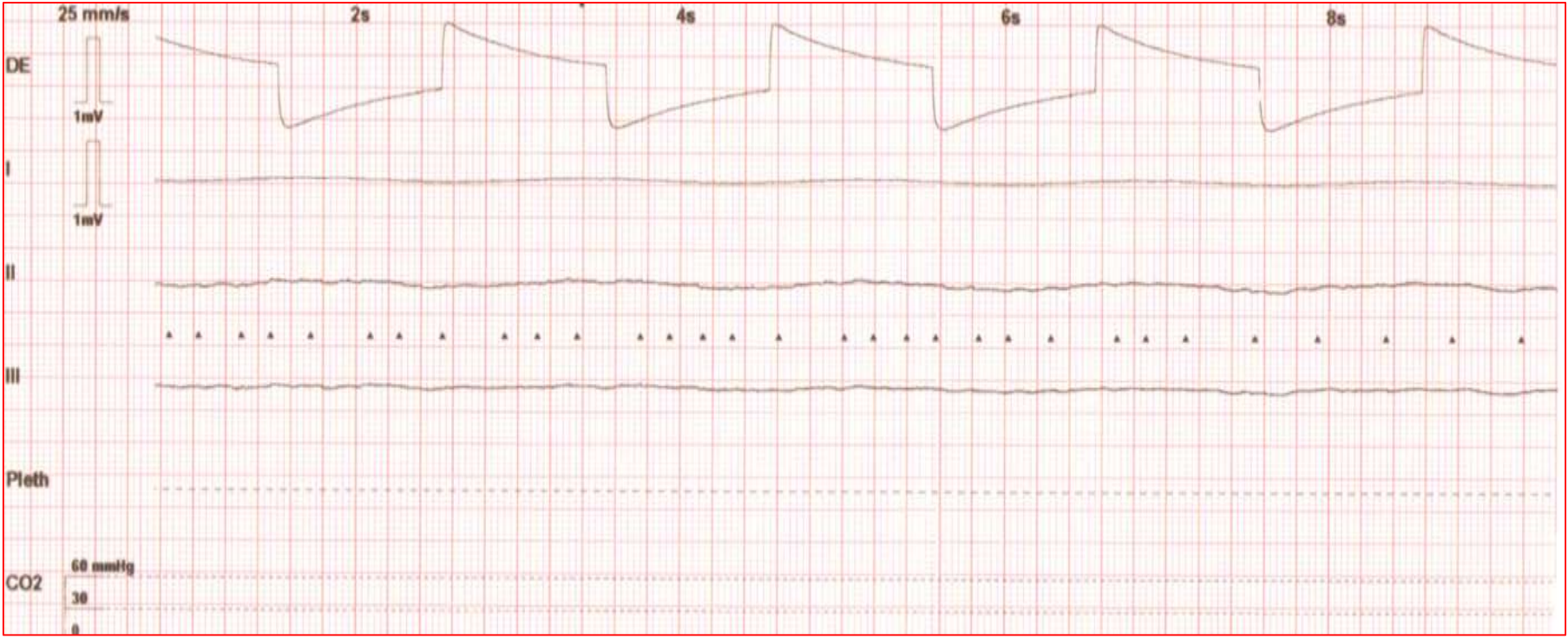
elektrický potenciál je na EKG patrný, avšak nedochází k adekvátní reakci myokardu – prakticky srdeční zástava),

- **asystolie** – izoelektrická linie = zástava srdeční.

Bezpuľzová elektrická aktivita



Asystolie



Výukové materiály – odkazy:

videoklipy,

https://www.youtube.com/playlist?list=PLVtgejLhixaFiGcM-8_qQFK4TymykvplD

jiné zajímavé a věrohodné:

<http://www.resuscitace.cz/>

<http://www.cervenyriz.eu/cz/app.aspx>

<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=280>

Děkujeme za pozornost!