


# ERC ŠTANDARDY 2021/2025: BLS A ALS DOSPĚLÝCH



DIN Alternative  
Operační manuál a rozhodovací algoritmy  
pre záchranárov

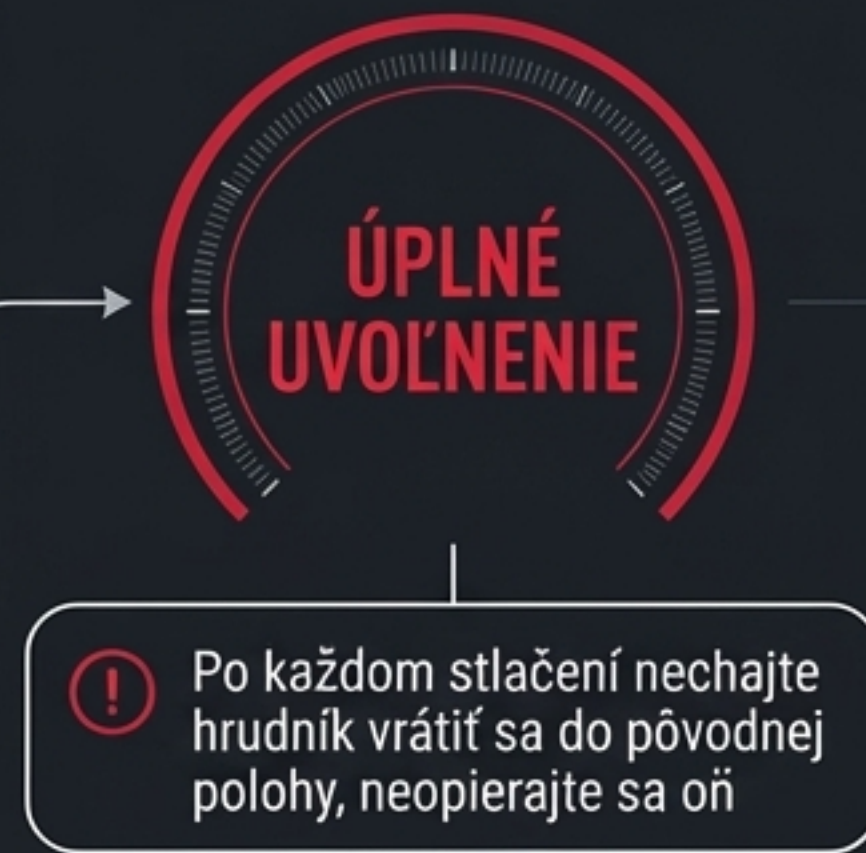
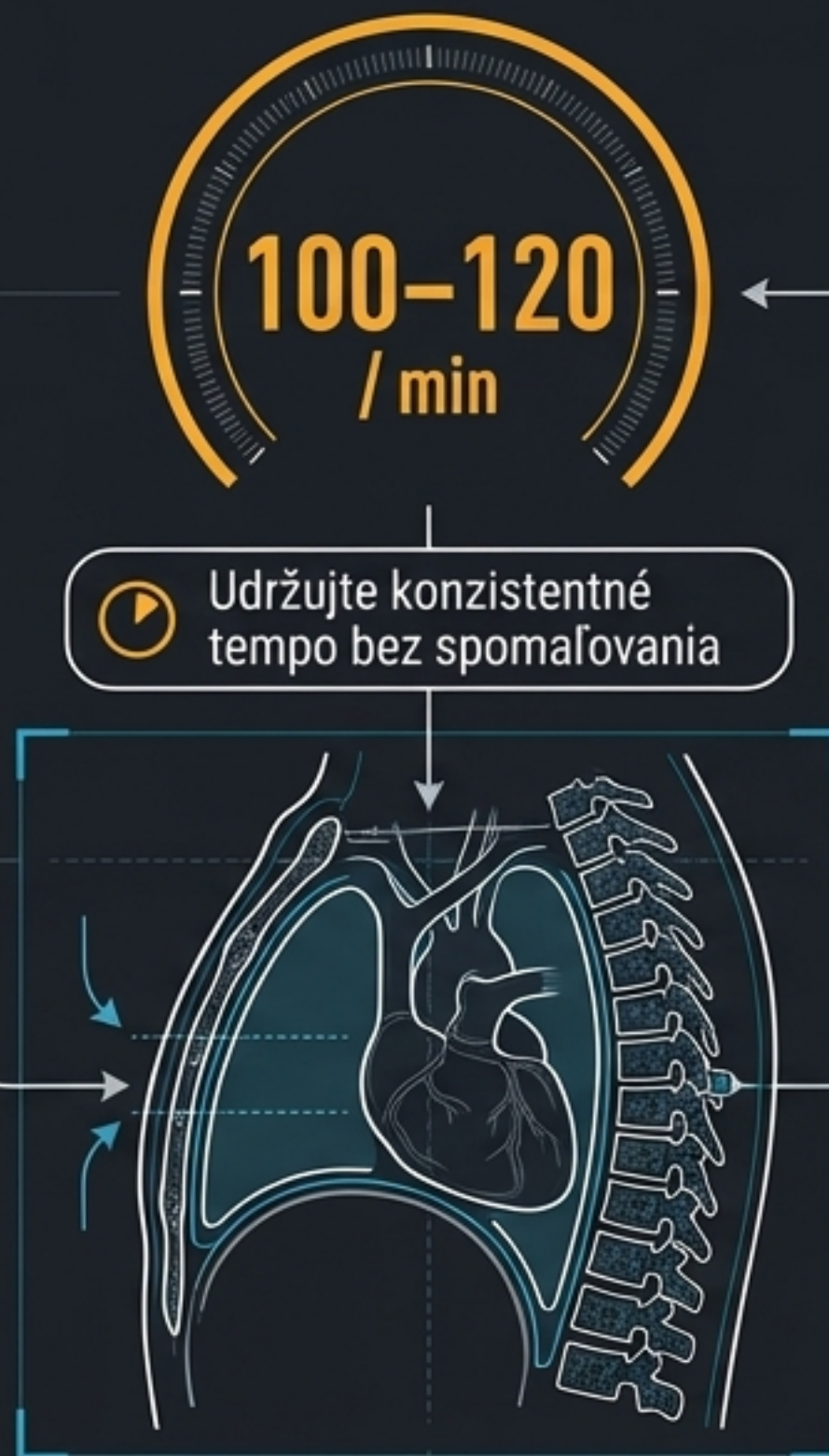
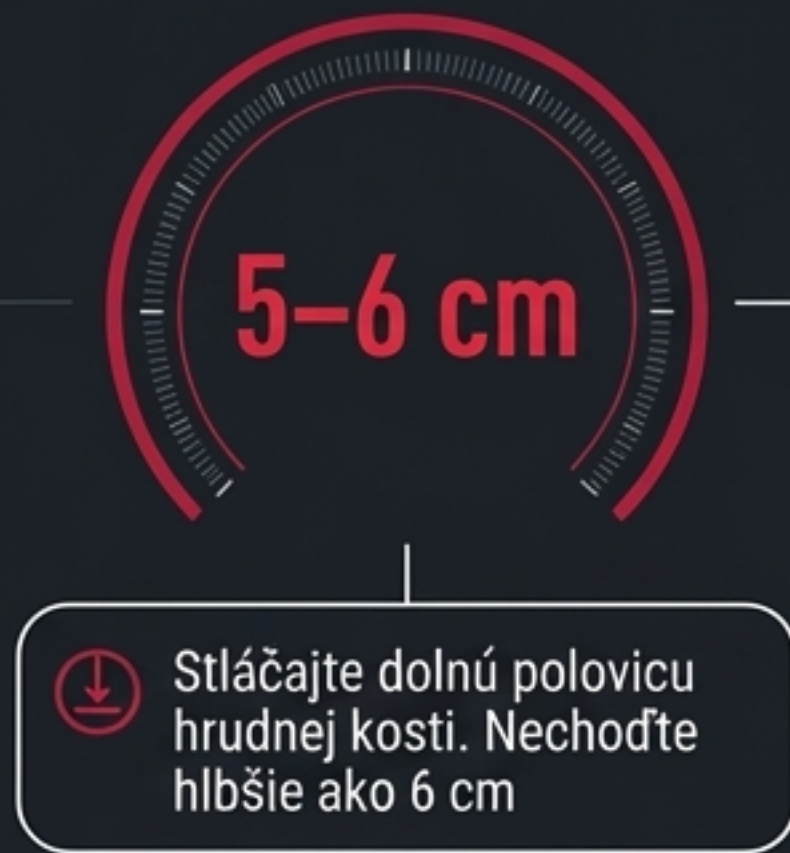
# KRITICKÁ CESTA: REŤAZEC PREŽITIA

150107A / 4077671 | 0.36 321.3624.045 | 1.304 4.0 35.28077 0.780287316 | 505 106.10022818808 1058 5.30 2.103



**ZÁCHRANÁR V TERÉNE JE KRITICKÝM MOSTOM MEDZI LAICKOU PRVOU POMOCOU A DEFINITÍVNOU NEMOCNIČNOU LIEČBOU.**

# ZÁKLADNÝ KAMEŇ: ANATÓMIA VYSOKO KVALITNEJ KPR



## MINIMALIZUJTE PRERUŠENIA

Každá pauza v kompresiách drasticky znižuje perfúzny tlak. Prerušenia musia byť kratšie ako 5 sekúnd

# BLS Algoritmus: Okamžitá reakcia

**Nereaguje + Nedýcha normálne  
(alebo len agonálne dýchanie)**

**Zavolajte záchrannú zdravotnú službu  
(ak ste sami) / Vyžiadajte AED.**

**Okamžitá KPR (Pomer 30:2)**  
30 kompresí hrudníka -> 2 záchranné vdychy.

**AED (Akonáhle je dostupné)**  
Zapnite prístroj a nasledujte hlasové inštrukcie.  
Neprerušujte KPR počas nalepovania elektród.

# Architektúra ALS: Centrálny rozhodovací uzol

KPR 30:2 -> Pripojte defibrilátor/monitor -> ZHODNOŤTE RYTMUS

**DEFIBRILOVATEĽNÝ RYTMUS**  
(Komorová fibrilácia - VF /  
Bezpulzová komorová tachykardia - pVT)

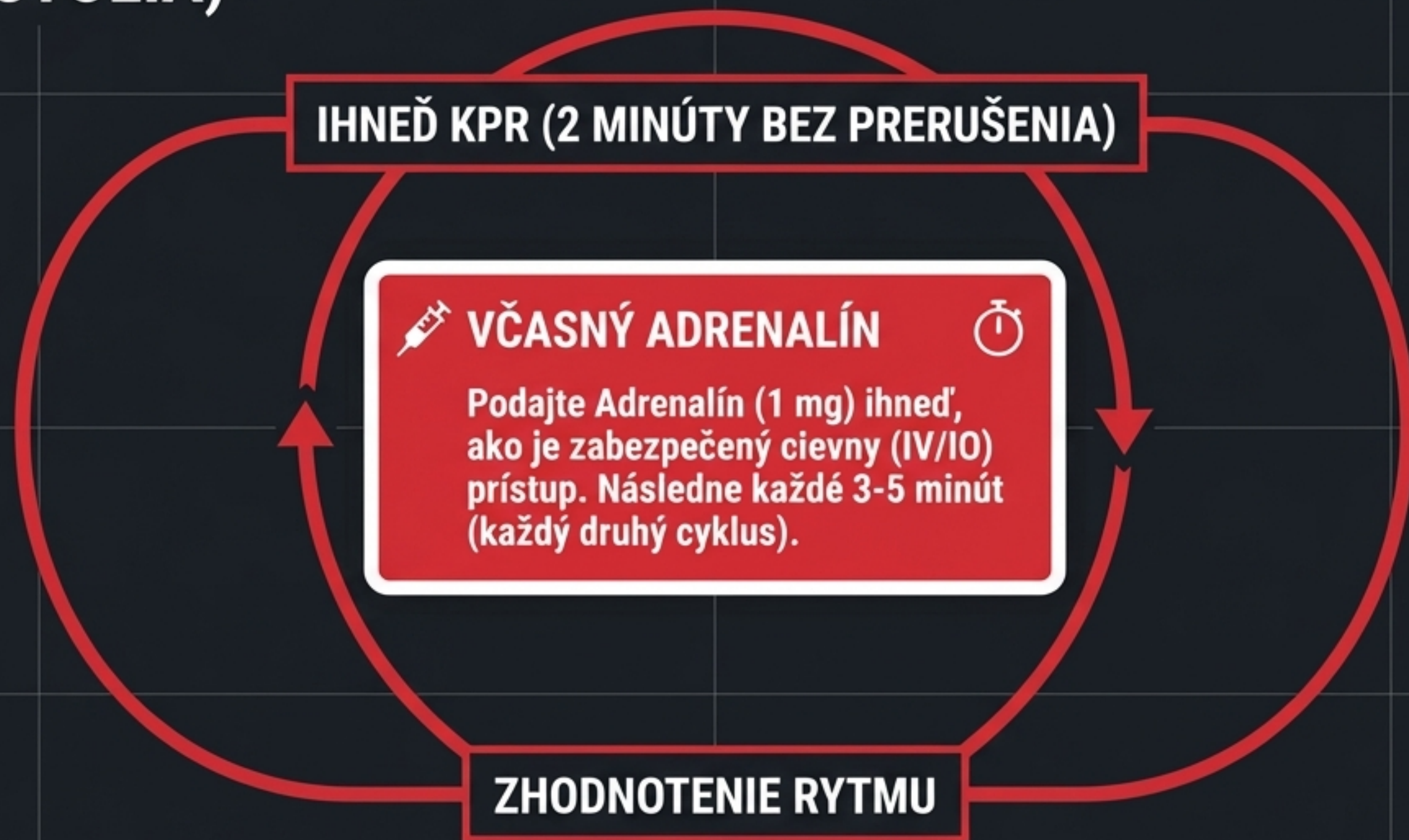
**NEDEFIBRILOVATEĽNÝ RYTMUS**  
(Bezpulzová elektrická aktivita - PEA  
/ Asystólia)

Od tohto momentu sa tím delí na špecifické protokoly, no vysoko kvalitná KPR a **hľadanie reverzibilných príčin** zostávajú spoločné pre obe vetvy.

# CESTA A: DEFIBRILOVATEĽNÉ RYTMY (VF / BEZPULZOVÁ VT)

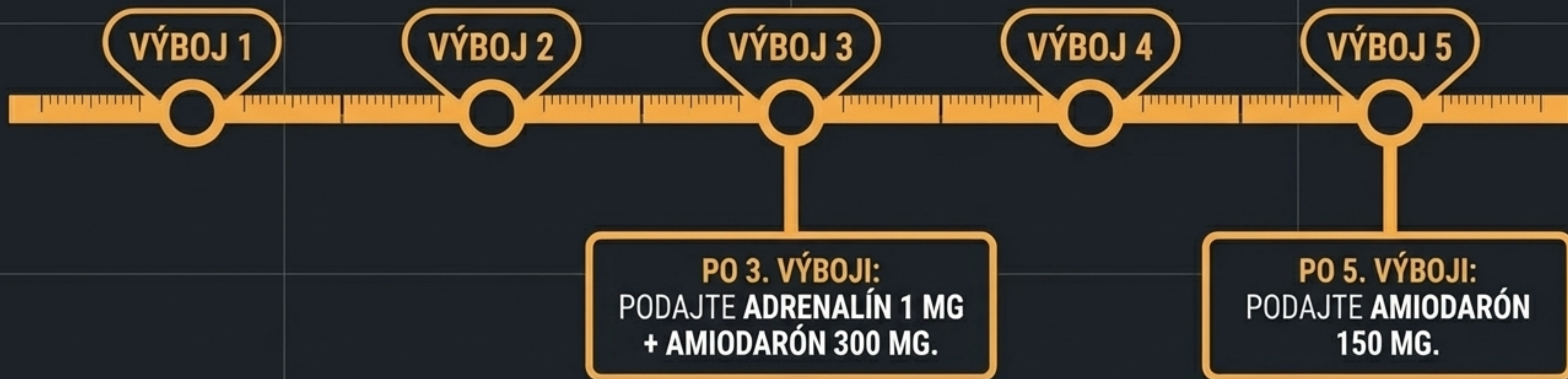


# CESTA B: NEDEFIBRILOVATEĽNÉ RYTMY (PEA / ASYSTÓLIA)



**Diagnostická poznámka:** Prežitie z PEA/Asystólie extrémne závisí od identifikácie a liečby reverzibilných príčin (4H/4T).

# FARMAKOLOGICKÁ ČASOVÁ OS (DEFIBRILOVATEĽNÁ VETVA)






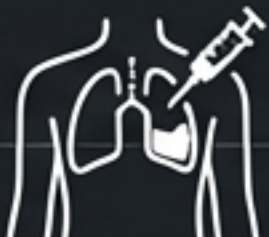




**PRIEBEŽNE: ADRENALÍN** OPAKUJTE KAŽDÉ 3-5 MINÚT (ČO V PRAXI ZNAMENÁ KAŽDÝ DRUHÝ 2-MINÚTOVÝ CYKLUS KPR).

**PRE NEDEFIBRILOVATEĽNÉ RYTMY (PEA/ASYSTÓLIA)  
NEČAKÁME NA VÝBOJE. ADRENALÍN PODÁVAME IHNEĎ  
A AMIODARÓN SA NEPODÁVA.**

# DIAGNOSTICKÁ MATICA: REVERZIBILNÉ PRÍČINY

## 4H (FYZIOLOGIA)

## 4T (ANATÓMIA/TOXÍNY)

	<b>HYPOXIA:</b> Zaisťte dýchacie cesty, podajte 100% O <sub>2</sub> , efektívne ventilujte.		<b>TROMBÓZA (koronárna/plúcna):</b> Zvážte trombolýzu (pri suspektnej plúcnej embólii KPR 60-90 min).
	<b>HYPOVOLÉMIA:</b> IV/IO tekutiny, kontrola masívneho krvácania.		<b>TENZNÝ PNEUMOTORAX:</b> Okamžitá ihlová/chirurgická dekompresia hrudníka.
	<b>HYPO/HYPERKALIÉMIA</b> (a metabolické): Kalciumchlorid / Inzulín+Glukóza (pri hyperkaliémii).		<b>TAMPONÁDA SRDCA:</b> Perikardiocentéza / Torakotómia.
	<b>HYPO/HYPERTERMIA:</b> Fyzikálne ohrievanie alebo chladenie pacienta.		<b>TOXÍNY:</b> Špecifické antidotá na základe anamnézy.

# DÝCHACIE CESTY A KAPNOGRAFIA (ETCO<sub>2</sub>)

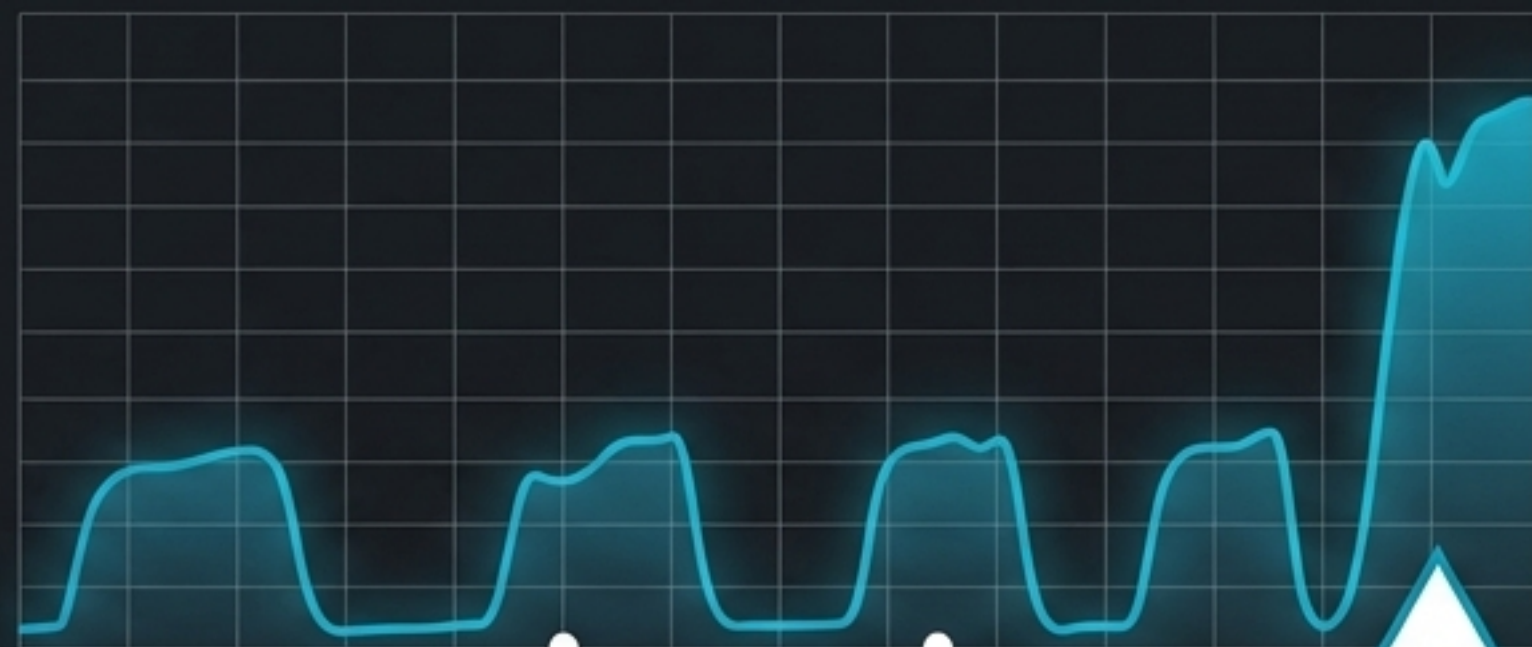
## ZABEZPEČENIE DÝCHACÍCH CIEST

POUŽITIE SUPRAGLOTICKEJ  
POMÔCKY (SGA) ALEBO  
TRACHEÁLNEJ INTUBÁCIE.



**KLÚČOVÉ PRAVIDLO: AKONÁHLE SÚ  
DÝCHACIE CESTY ZAISTENÉ INTUBÁCIOU,  
KPR JE NEPRERUŠOVANÁ. VENTILUJTE  
FREKVENCIOU 10/MIN (1VDYCH KAŽDÝCH 6  
SEKÚND) BEZ ZASTAVENIA KOMPRESÍÍ.**

## MONITOROVANIE KAPNOGRAFIE



FUNKCIA 1:  
POTVRDENIE  
SPRÁVNEJ POLOHY  
TRACHEÁLNEJ  
KANYLY.

FUNKCIA 2:  
MONITOROVANIE  
KVALITY KOMPRESÍÍ.

FUNKCIA 3:  
NÁHLY, PRUDKÝ  
NÁRAST ETCO<sub>2</sub>  
KRIVKY JE SILNÝM  
INDIKÁTOROM ROSC  
(OBNOVENIA OBEHU).

# Špeciálne situácie: Traumatické zastavenie obehu (TCA)

Zastavenie obehu pri traume je mechanický, nie elektrický problém. KPR bez odstránenia príčiny je neúčinná.

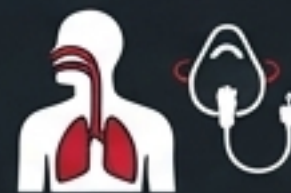
## Záchranné kroky

Tieto reverzibilné príčiny sa musia liečiť **SIMULTÁNNE** s KPR, ideálne hneď v prvých minútach.

1. Kontrola katastrofického vonkajšieho krvácania (Turnikety/Tlakové obvazy).



2. Zabezpečenie dýchacích ciest a maximalizácia oxygenácie (Hypoxia).



3. Bilaterálna dekompresia hrudníka (Tenzný pneumotorax).



4. Fixácia panvy a podanie krvných produktov/tekutín (Hypovolémia).



# MISIA SPLNENÁ? POREESUSCITAČNÁ STAROSTLIVOSŤ (ROSC)

83% 83%

## A

**Airway:** Udržujte zabezpečené dýchacie cesty.

## B

**Breathing:** Titrujte kyslík. Cieľová SpO<sub>2</sub>: 94 – 98 %.  
Udržujte normokapniu (zabráňte hyperventilácii).

## C

**Circulation:** Zabráňte hypotenzii. Cieľový systolický tlak (TK) > 100 mmHg.  
Natočte 12-zvodové EKG (hľadajte STEMI pre urgentnú PCI).

## D

**Disability:** Zhodnotenie stavu vedomia.

## E

**Exposure:** Cílený manažment telesnej teploty (TTM) – udržiavajte konštantnú teplotu u komatóznych pacientov, zabráňte horúčke.

00000 / 00000  
000 / ---  
000 / ---

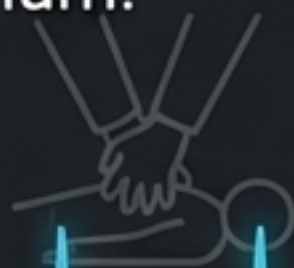
STATUS: STABILIZOVANÝ ➔

Okamžitý transport do špecializovaného centra pre manažment po zastavení srdca.

# Take-Home Messages: Zlaté pravidlá pre terén

## KVALITA KPR JE ABSOLÚTNA

Dokonalá technika stláčania a uvoľňovania je dôležitejšia ako pokročilé lieky. Minimalizujte pauzy na úplné minimum.



## PÁTRAJTE PO PRÍČINÁCH

Neustále v mysli prechádzajte 4H a 4T. Kým nenájdete príčinu, zastavenie obehu sa môže kedykoľvek zopakovať.



## ALGORITMUS ŠETRÍ KAPACITU

Striktné dodržiavanie ERC protokolov (výboje vs. lieky) znižuje kognitívnu záťaž v extrémnom strese a umožňuje tímu pracovať ako jeden mechanizmus.

