



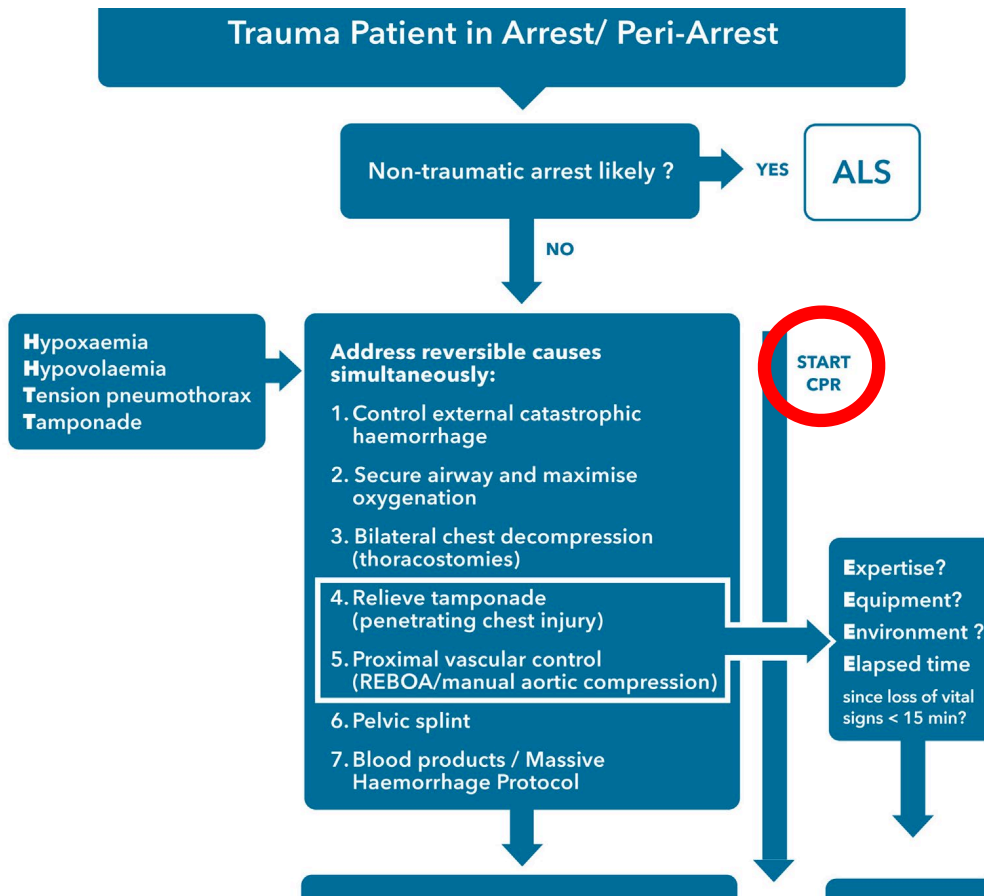
## SRDEČNÍ MASÁŽ JE PŘI TRAUMATICKÉ ZÁSTAVĚ KONTRAINDIKOVANÁ. NEBO NE?

**MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D., FERC**

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradec Králové  
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze,  
Lékařská fakulta v Hradci Králové, Fakultní nemocnice Hradec Králové



# Doporučení ERC pro traumatickou zástavu







1



## Co uděláte po příjezdu na místo?

1. Nic, protože pacient je mrtev
2. Zahájím léčbu, vydám pokyn k zahájení srdeční masáže
3. Zahájím léčbu, ale srdeční masáž provádět nebudeme

---

**Srdeční masáž** (30:2) současně s pokusem o zástavu krvácení  
ETI a UPV (EtCO<sub>2</sub> 11–8 mm Hg při KPR)

Bilaterální torakostomie

Tekutiny & adrenalin IO

Exitus

# 1960



*Method.*—The method of closed-chest cardiac massage developed during these animal studies is simple to apply; it is one that needs no complex equipment. Only the human hand is required.



GUIDELINES  
2021

## Klíčové sdělení pro základní KPR

**PROVÁDĚJTE SRDEČNÍ MASÁŽ**

## Klíčové sdělení pro rozšířenou KPR

**Prioritou postupu zůstávají vysoká kvalita srdeční masáže s minimálním přerušováním kompresí, časná defibrilace a léčba reverzibilních příčin**







## Srdeční masáž při úrazovém krvácení

**No benefit in hypovolemic animals:** chest compressions in addition to fluid did not reverse signs of shock better than fluid alone

Jeffcoach DR et al. J Trauma Acute Care Surg 2016

Improvements in blood pressure with chest compressions in normovolaemic cardiac arrest were not reproduced in hypovolaemic arrest, and there was a **further depression of diastolic pressure**

Luna GK et al. J Trauma 1989

**CPR-related injuries** may cause additional, and significant harm

**No animal or human evidence** to support the use of external chest compressions in patients with traumatic cardiac arrest

Smith JE et al. Journal of the Royal Society of Medicine 2015



# 2



Petr | \_\_\_\_\_

25. 2. 2017 · 🌐

Všichni jste falešný jak ....



## Co uděláte po příjezdu na místo?

1. Nic, protože pacient je mrtev
  2. Zahájím léčbu, vydám pokyn k zahájení srdeční masáže
  3. Zahájím léčbu, ale srdeční masáž provádět nebudeme
- 

Peri-arrest **bez srdeční masáže**

Okamžitá komprese krvácející rány

Během transportu ambuing s O<sub>2</sub> 15 L/min (dojezd do TC < 10 min)

Během transportu 2x IO vstup

Během transportu 2x 450 ml plné krve



# ZÁZNAM O VÝJEZDU

129\_03

12.11.2021

r. Gretz Jan

Martinec Petr DiS.

Dominik Huňák

Výzva:

21:59

Výjezd:

22:01

Na místě:

22:05

Transport:

22:11

Příjezd ZZ:

22:16

Předání:

22:17

Volný:

22:42

Na základně:

23:02

Ukončení:

23:17

Vozidlo: 524, 4H9 93



## Co uděláte po příjezdu na místo?

1. Nic, protože pacient je mrtev
  2. Zahájím léčbu, vydám pokyn k zahájení srdeční masáže
  3. Zahájím léčbu, ale srdeční masáž provádět nebudeme
- 

Peri-arrest **bez srdeční masáže**

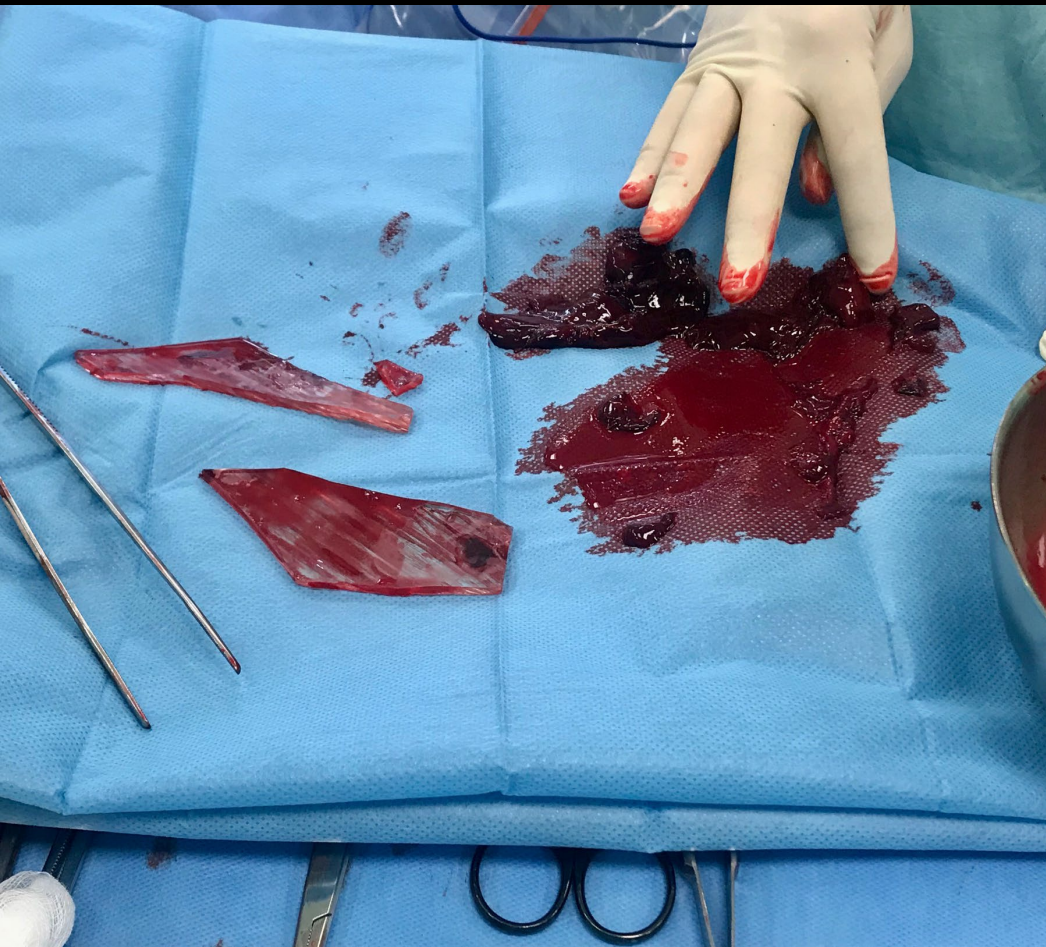
Při gaspingu podpůrná ventilace s O<sub>2</sub>

Před transportem anestezie – tracheální intubace – UPV s FiO<sub>2</sub> 1,0

Krytí rány hemostatickým obvazem

Během letu do TC (> 15 min) aplikována plazma a EBR



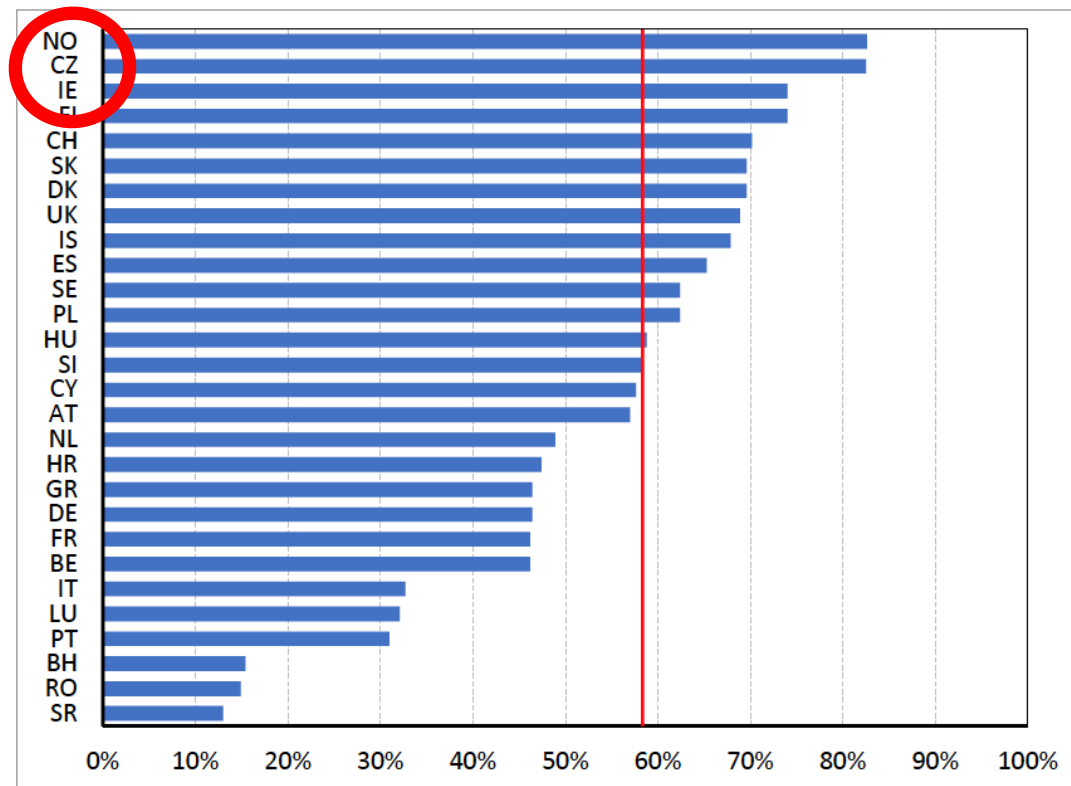








## Telefonicky (video-)asistovaná resuscitace



Rate of bystander CPR. The red line indicates the mean value.

Gräsner JT et al. Survival after OHCA  
in Europe - Results of the EuReCa TWO study.  
Resuscitation 2020

## Shrnutí

No data supporting the use of chest compressions in hemorrhagic shock

**ERC 2021 | chest compressions take a lower priority than addressing the reversible causes**

**ERC 2021 | chest compressions must not delay immediate treatment of reversible causes**

Srdeční masáž významně omezuje reziduální srdeční výdej ALE dostatečné důkazy (nebo odvaha) pro zakázání kompresí dosud nejsou



anatolij.truhlar



truhlaran@zszkhk.cz



@TruhlarA

XI. odborné symposium  
České resuscitační rady

# RESUSCITACE 2022

Od teorie k praxi, od praxe k teorii

From theory to practice,  
from practice to theory

■ 10. 6. 2022

Konferenční centrum City, Praha



Informace a on-line registrace na [www.resuscitace.cz](http://www.resuscitace.cz)

Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu ČLK č.16.

