



LUCAS

„Safe and effective“

Kučerová Š.¹
Zátopková L.¹
Novotný V.²
Ublová M.¹
Šafr M.¹
Hejna P.¹

¹ Ústav soudního lékařství LF UK a FN Hradec Králové

² Radiologická klinika LF UK a FN Hradec Králové



LUCAS

Lund University Cardiopulmonary Assist System

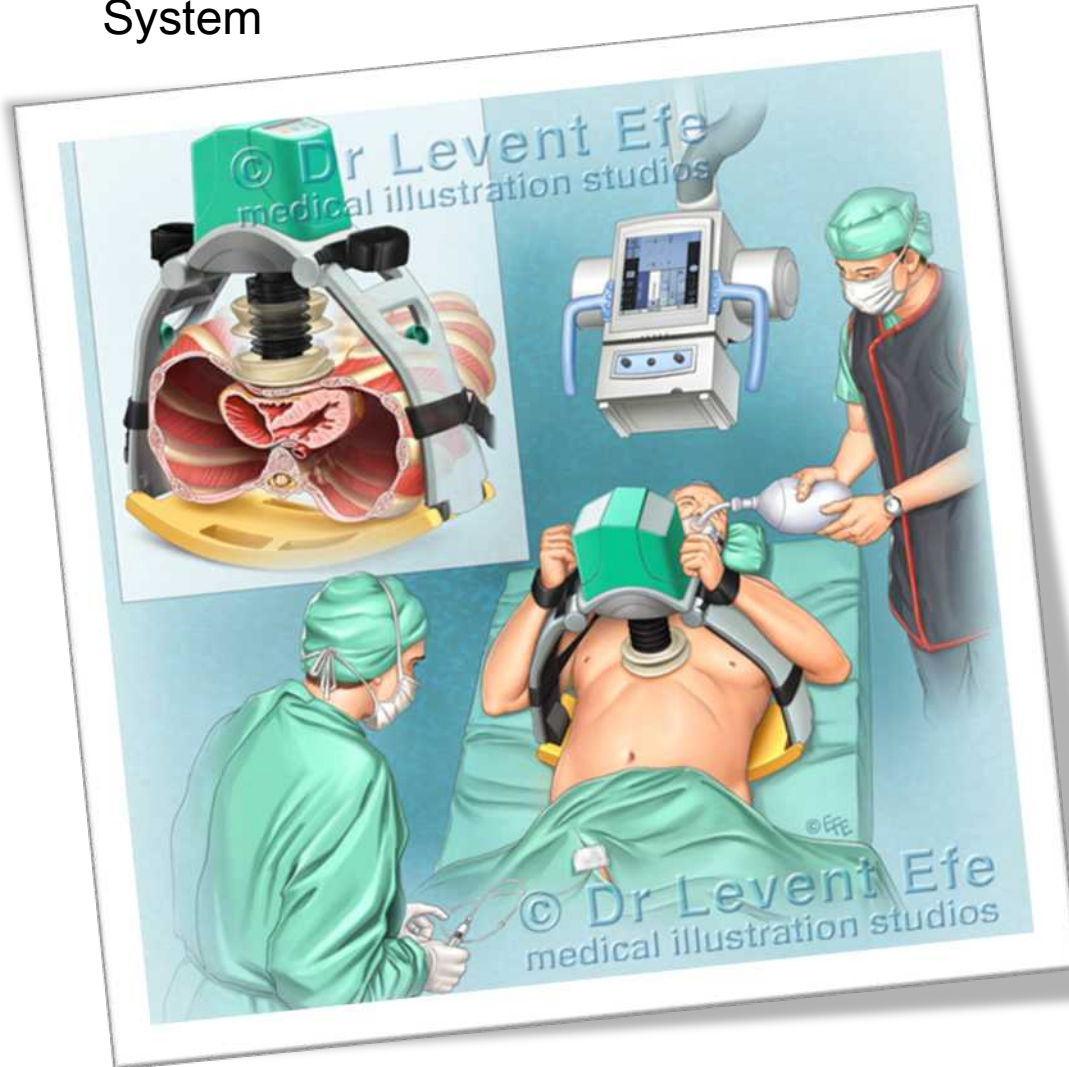


Mechanický přístroj pro rozšířenou kardiopulmonální resuscitaci.

- masáž srdce s neměící se kvalitou
 - nepřerušovaná masáž
 - bez nutnosti střídání záchránců

LUCAS

Lund University Cardiopulmonary Assist System



2.2 Účel použití

Systém pro komprese hrudníku LUCAS slouží k provádění zevní masáže srdce u dospělých pacientů, u kterých dojde k akutní zástavě oběhu, definované absencí spontánního dýchání, srdečního pulzu a ztrátou vědomí.

Systém LUCAS se smí používat pouze v případech, kdy je pravděpodobné, že komprese hrudníku pacientovi pomohou.

Systém LUCAS™2 poskytne vašim pacientům se zástavou srdce účinné, konzistentní a nepřerušované komprese hrudníku v souladu s doporučeními odborných společností American Heart Association.

○dle experimentálních studií účinnější a efektivnější než manuální komprese

Steen S et al. Evaluation of LUCAS. Resuscitation 2002

○klinické studie **neprokázaly** přínos pro ROSC (Restore of Spontaneous Circulation), ani vyšší primární úspěšnost KPR, ani vyšší tříměsíční přežití pacientů

Axelsson C et al. Mechanical ACD-CPR versus manual CPR. Resuscitation 2009

Chain of Survival



ZZS Královéhradeckého kraje

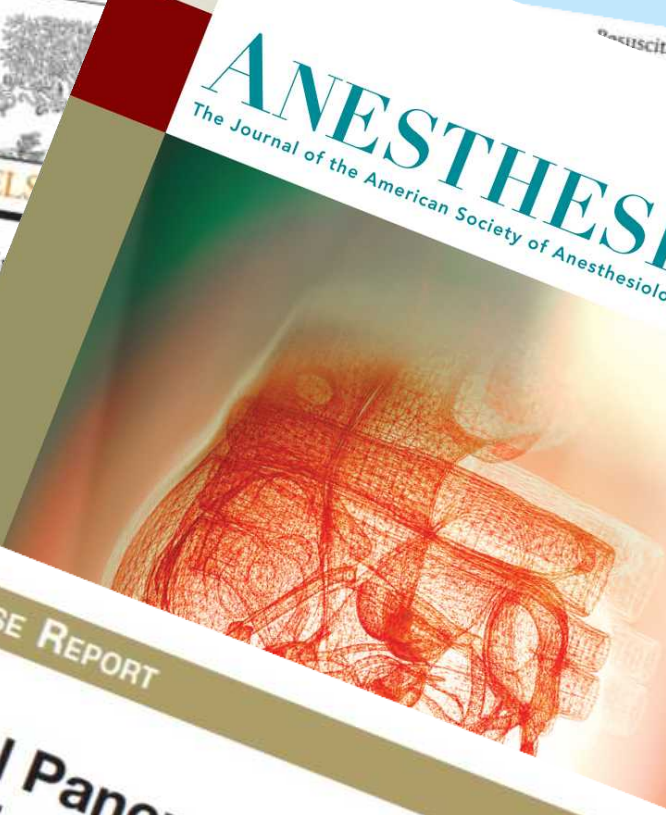
- 490 resuscitací / rok (incidence KPR 96 : 100 000 obyvatel), průměrný věk 66,1 let
- používán sporadicky – pokud nelze zajistit vysoce kvalitní nepřerušovanou masáž
 - rutinní používání nezlepšuje přežití pacientů
- výsledky přežívání pacientů s kontinuální resuscitací během transportu se značně liší v rámci jednotlivých krajů v ČR



ANESTHESIOLOGY

The Journal of the American Society of Anesthesiologists, Inc. • anesthesciology.org

April 2014
Volume 120, Number 4
ISSN 0003-3022



CASE REPORT

Fatal Pancreatic Injury due to Trauma after Successful Cardiopulmonary Resuscitation with Automatic Mechanical Chest Compression

Pauline Deras, M.D., Jonathan Manzanera, M.D., Ingrid Millet, M.D., Jonathan
Xavier Capdevila, M.D., Ph.D.

(30-
laickou resu-
přístrojů. I přes tato
překvapivě rovněž s tenden-

Klíčová slova: kardiopulmonální resuscita-

120

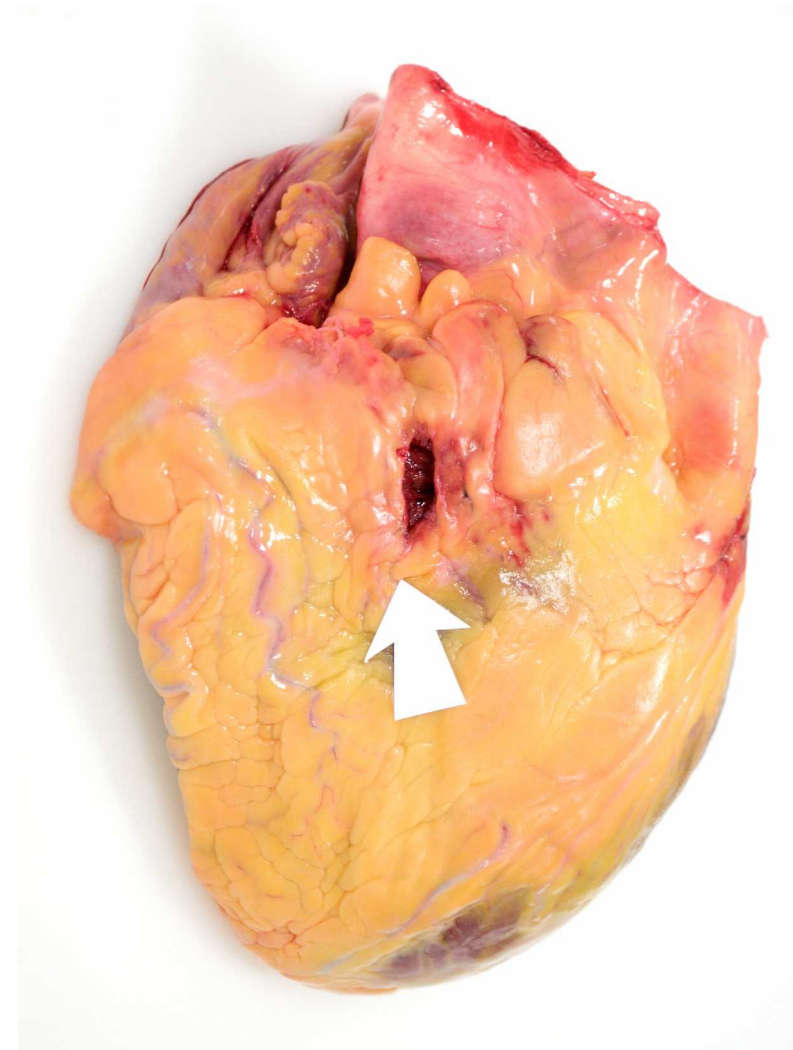
Resuscitation 80 (2009) 1104-1107



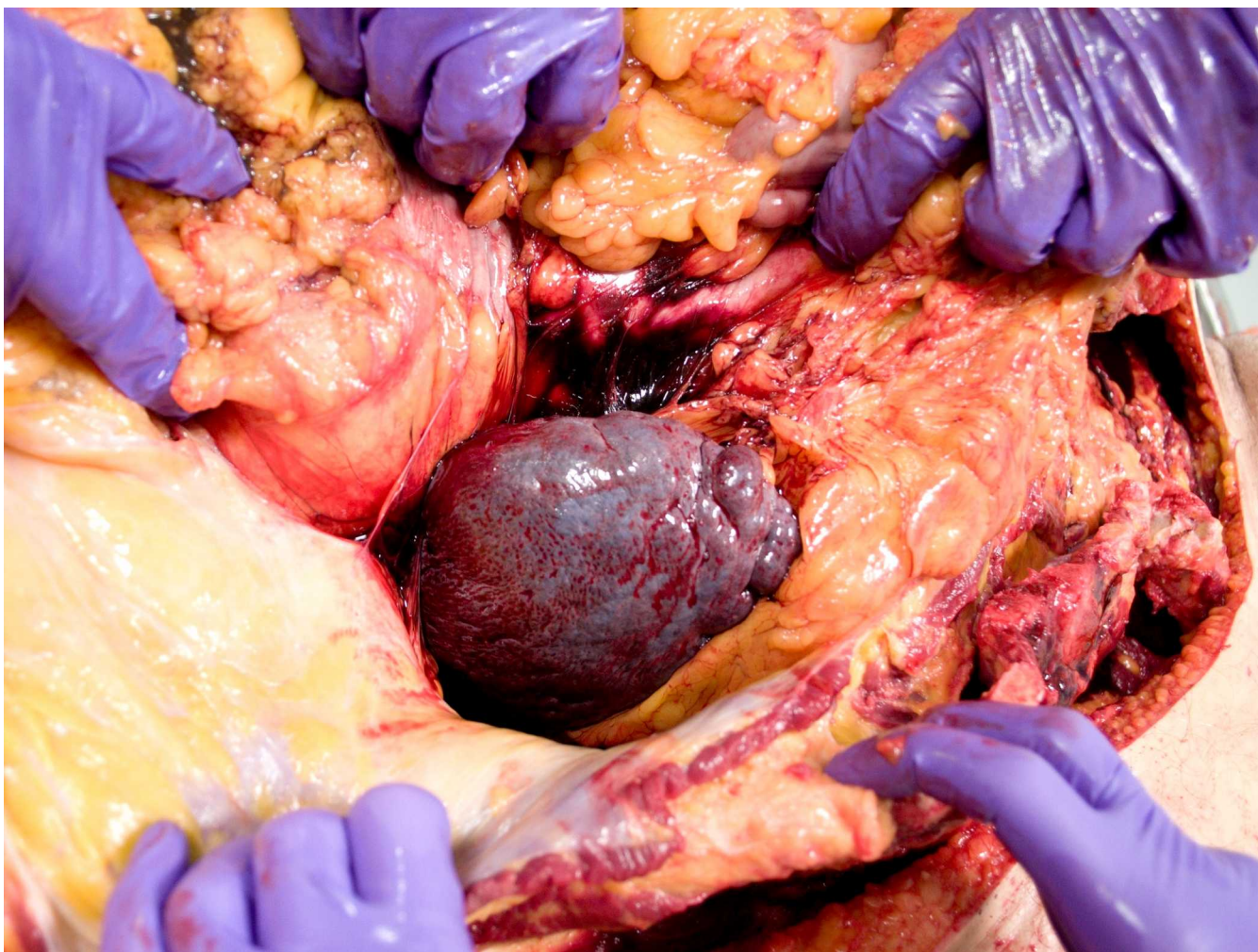
est patients treated with
compressions with the

ternal injuries after manual and mechanical chest com-
with cities, 85 patients underwent autopsy
compressions, the latter with
to a specified

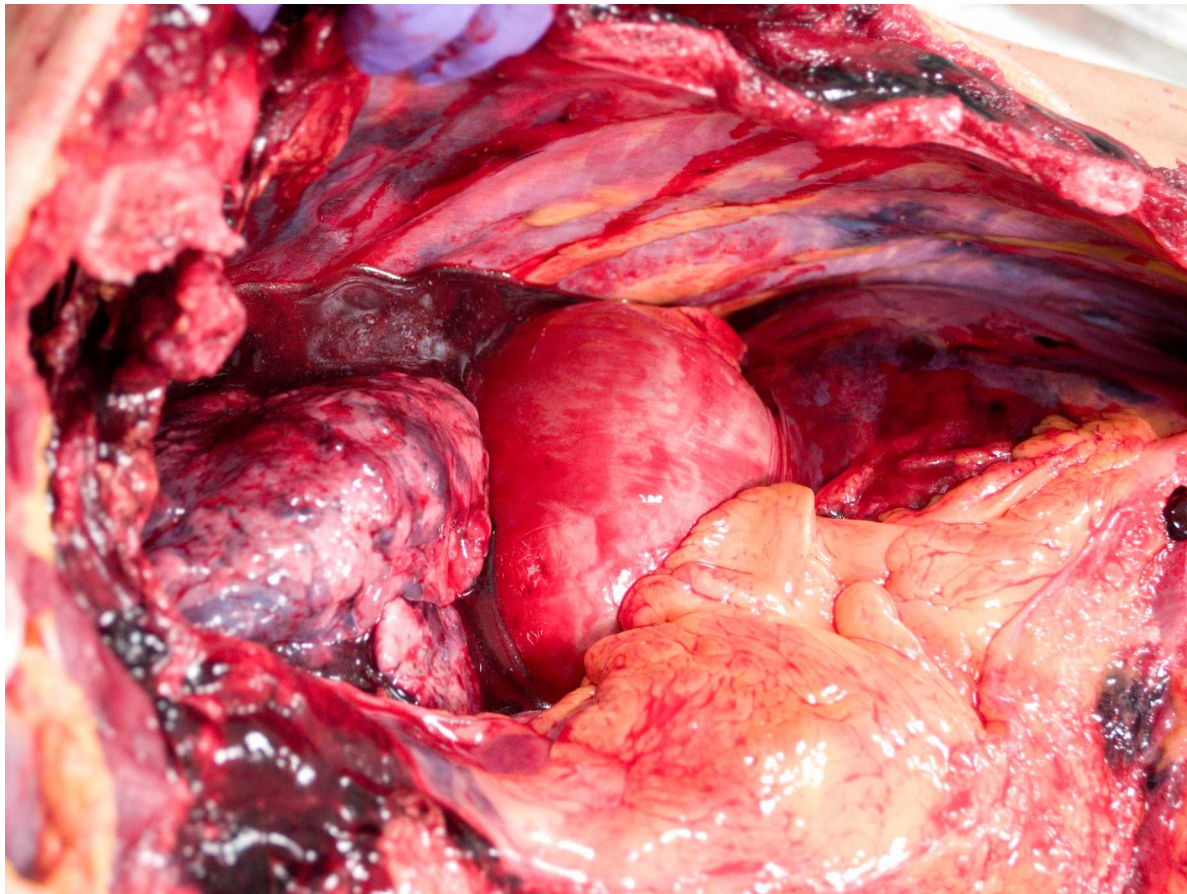
Resuscitační poranění_LUCAS



Resuscitační poranění_LUCAS



Resuscitační poranění_LUCAS

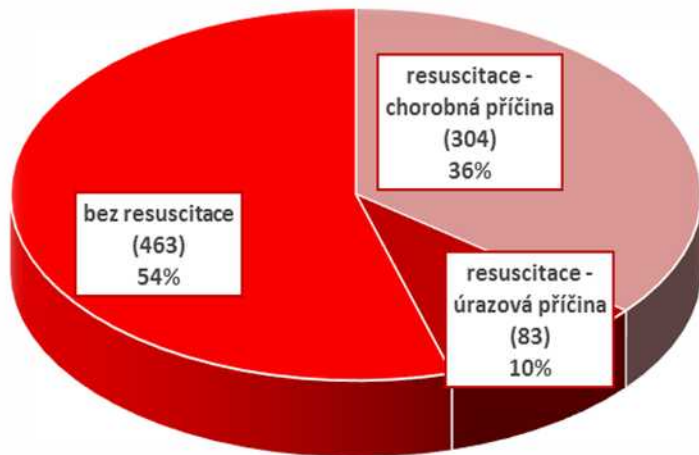


Ústav soudního lékařství LF UK a FN Hradec Králové

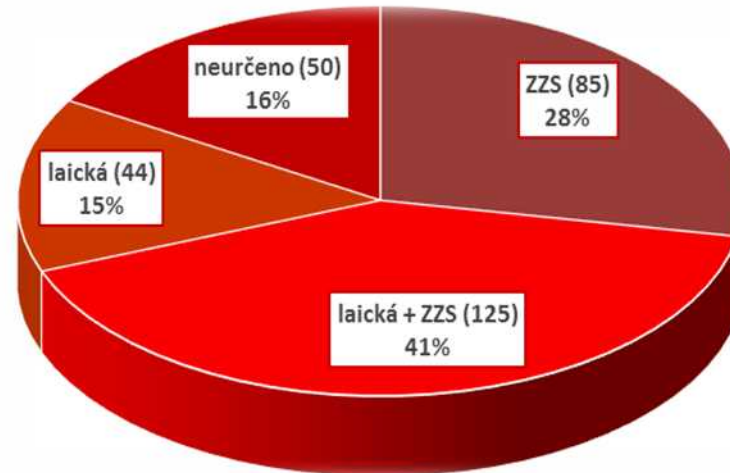
Retrospektivní studie resuscitačních poranění

- 850 pitev - u 387 případů resuscitace proběhla (46 %), u 463 případů resuscitace nezahájována (54 %)
- zemřelí, kteří byli resuscitováni (chorobná příčina smrti): 203 mužů, 101 žen
- trvání resuscitace: 5 – 120 minut (nejčastěji 30 – 35 minut)
- věk 8 – 96 let (77 % pacientů starší 60 let)

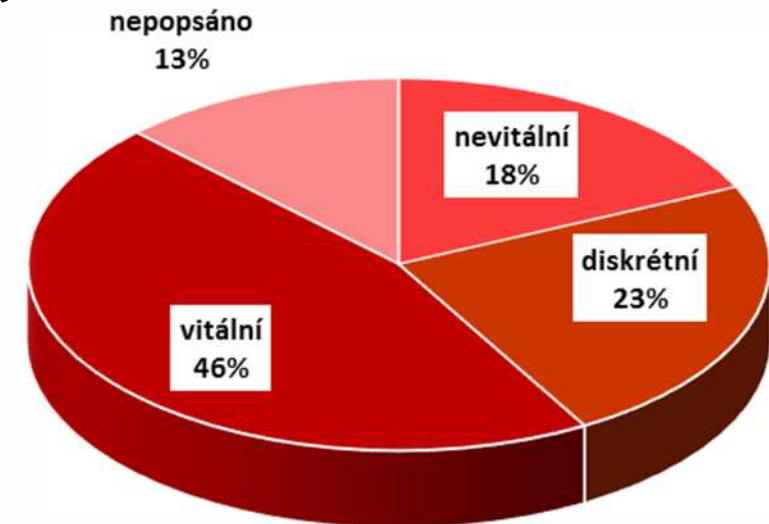
Počet resuscitací



Typ resuscitace

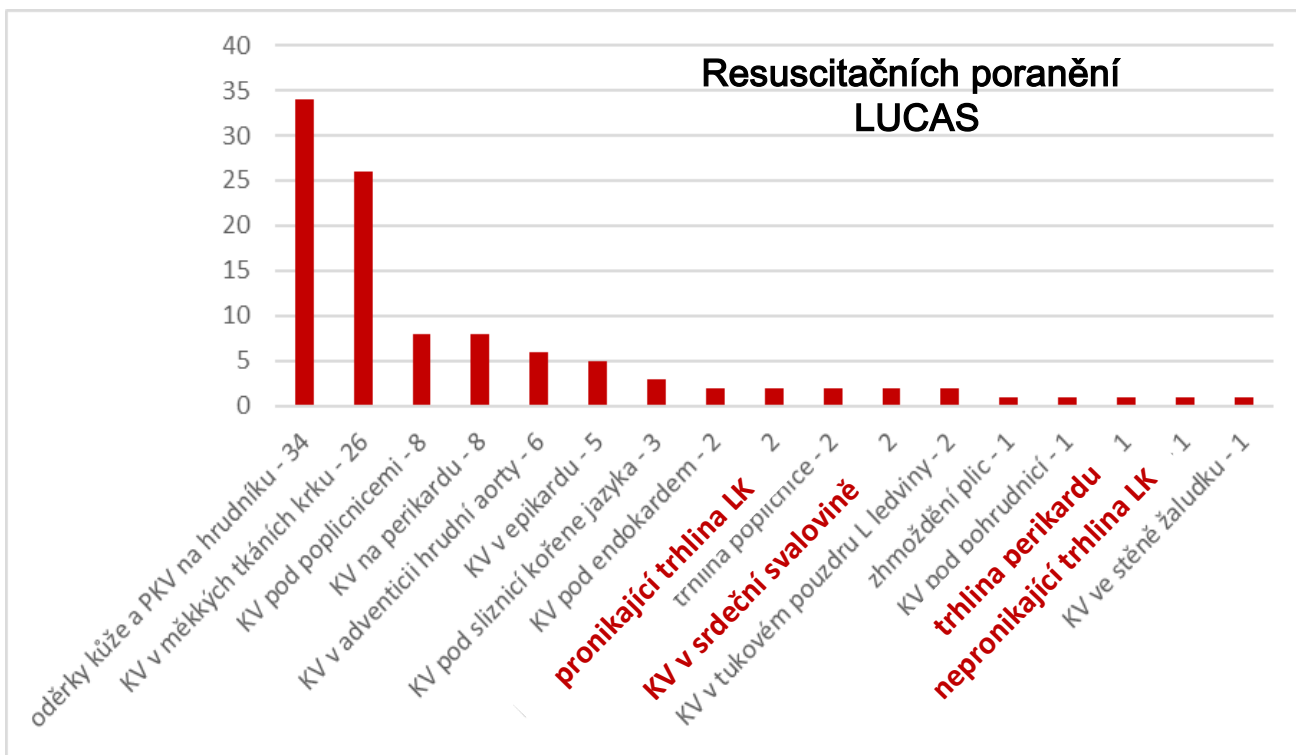


Vitalita poranění



Resuscitační poranění

○ zlomeniny žeber a hrudní kosti v 85 - 88 % případů manuální i přístrojové KPR

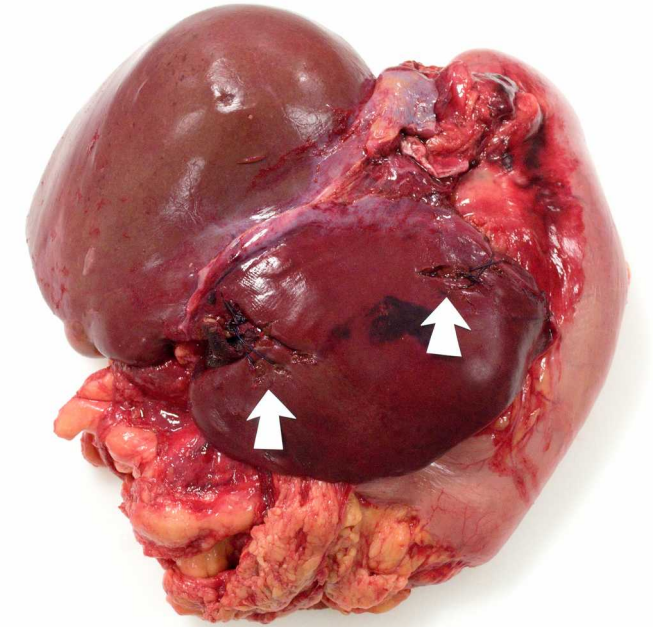
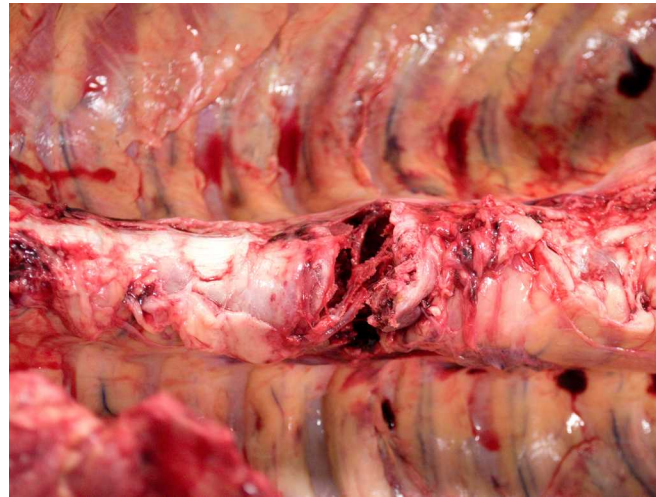
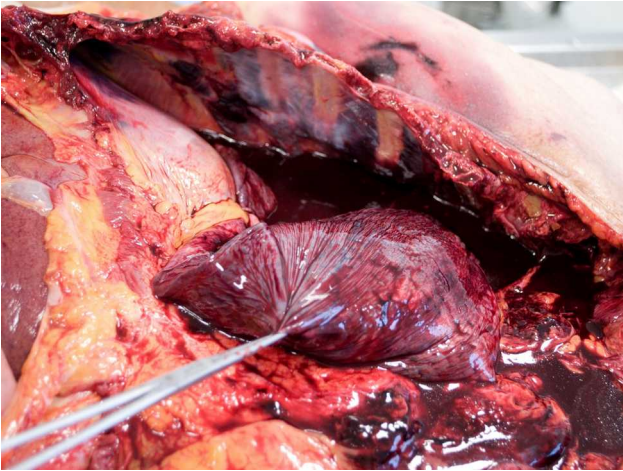
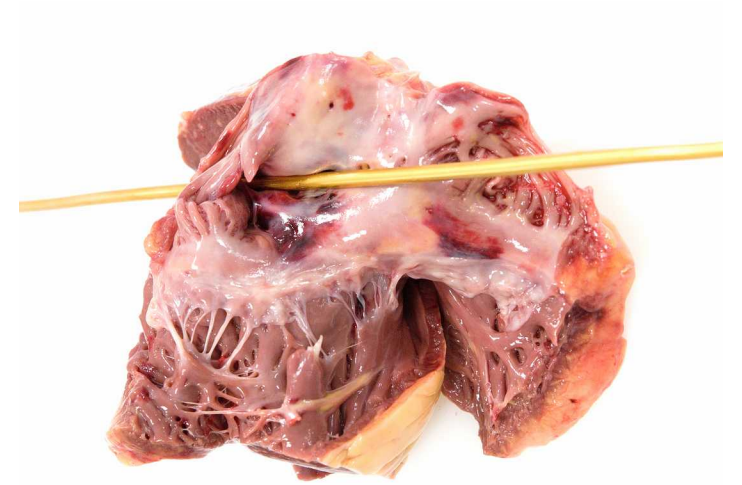
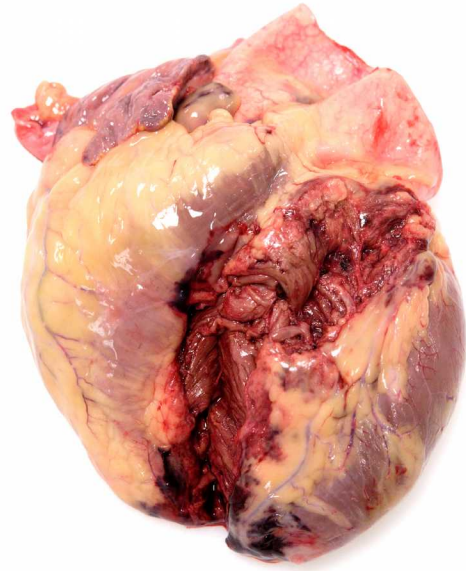
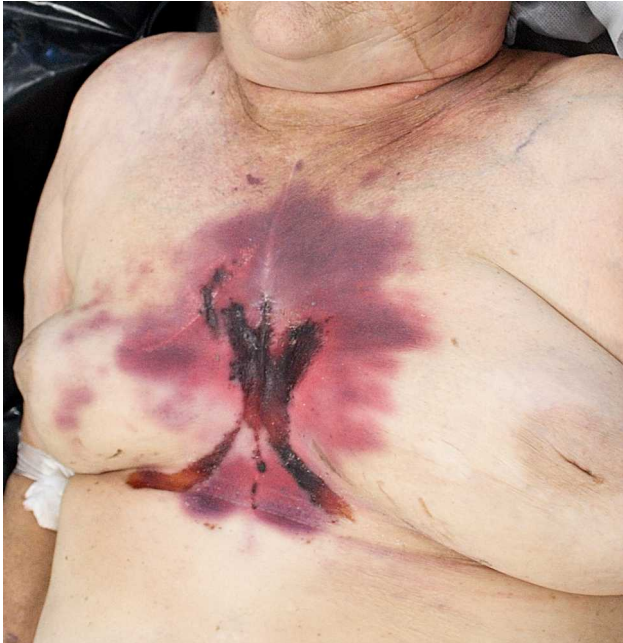


LUCAS

○ použit v **65 případech** (z celkem 220 případů resuscitace za účasti ZZS)

○ ve 46 případech mimo zlomenin žeber a hrudní kosti zjištěny další úrazové změny měkkých tkání

○ v **6 případech** zjištěno závažné poranění srdce



Resuscitační poranění_manuální komprese hrudníku

Děkujeme za pozornost!

