



PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G



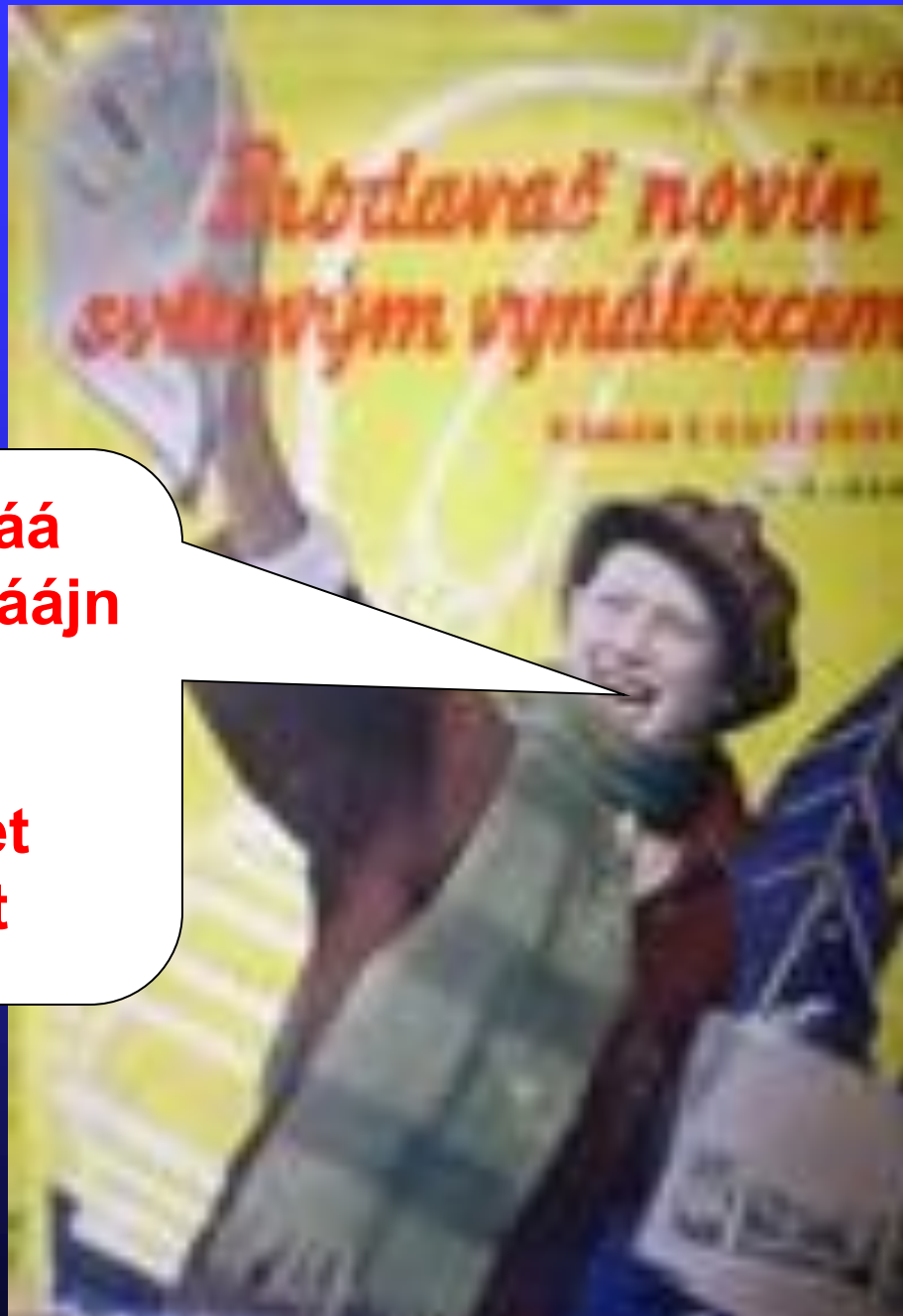
Neodkladná resuscitace

2010

Dr. Ondřej Franěk, ZZS HMP – ÚSZS

Korunní 98, Praha 10, ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G



**Nóóóóováááá
Gáááájdláááájn**

S

!!!

**Dvááááacet
dééééset**

!!!





HEART-LUNG RESUSCITATION

I FIRST AID: OXYGENATE THE BRAIN IMMEDIATELY

Airway - TILT HEAD BACK

Breathe - INFLATE LUNGS 2-3 TIMES, MAINTAIN HEAD TILT

Circulate - COMPRESS HEART ONCE A SECOND. ALTERNATE 2-3 LUNG INFLATIONS WITH 15 STERNAL COMPRESSIONS UNTIL SPONTANEOUS PULSE RETURNS.



II START SPONTANEOUS CIRCULATION

Drugs - EPINEPHRINE: 1.0-2.0 (1.0 CC OF 1:1000) I.V. OR 0.5-1.0 INTRACARDIAC. REPEAT LARGER DOSE IF NECESSARY.
 SODIUM BICARBONATE: APPROXIMATELY 3.75 G/20 CC (1/2 BOTTLE IN CHILDREN) I.V. REPEAT EVERY 3 MINUTES IF NECESSARY.

E. K. G. - FIBRILLATION, EXTERNAL ELECTRIC DEFIBRILLATION REPEAT SHOCK EVERY 1-3 MINUTES UNTIL FIBRILLATION REVERSED.
 - IF ASYSTOLE OR WEAK BEATS: EPINEPHRINE OR CALCIUM I.V.

Fluids - I.V. PLASMA, DEXTRAN, SALINE.
 AFTER RETURN OF SPONTANEOUS CIRCULATION USE VASOPRESSORS AS NEEDED.
 e.g. NOREPINEPHRINE (Norepinephrine) I.V. Drip



III SUPPORT RECOVERY

Gauge EVALUATE AND TREAT CAUSE OF ARREST
Hypothermia START WITHIN 30 MINUTES IF NO SIGN OF CNS RECOVERY
Intensive Care SUPPORT VENTILATION, TRACHEOSTOMY, PROLONGED CONTROLLED VENTILATION, GASTRIC TUBE AS NECESSARY
 SUPPORT CIRCULATION
 CONTROL CONVULSIONS
 MONITOR

Figure 1. The A, B, C of emergency resuscitation. These instructions have been arranged for the front and back of a 4x6 1/2 card or for a poster which may be obtained from the Pennsylvania Heart Association or the Pennsylvania Department of Health, Harrisburg.



PRAHA
PRAGUE
PRAGA
PRAG



1961

JOURNAL OF IOWA MEDICAL SOCIETY

HEART-LUNG RESUSCITATION

I FIRST AID: OXYGENATE THE BRAIN IMMEDIATELY

Airway - TILT HEAD BACK

Breathe - INFLATE LUNGS 2-3 TIMES, MAINTAIN HEAD TILT

Circulate - COMPRESS HEART ONCE A SECOND, ALTERNATE 2-3 LUNG INFLATIONS

II STABILIZE AND SUPPORT CIRCULATION

Drugs - SODIUM BICARBONATE, EXTERNAL CIRCULATION

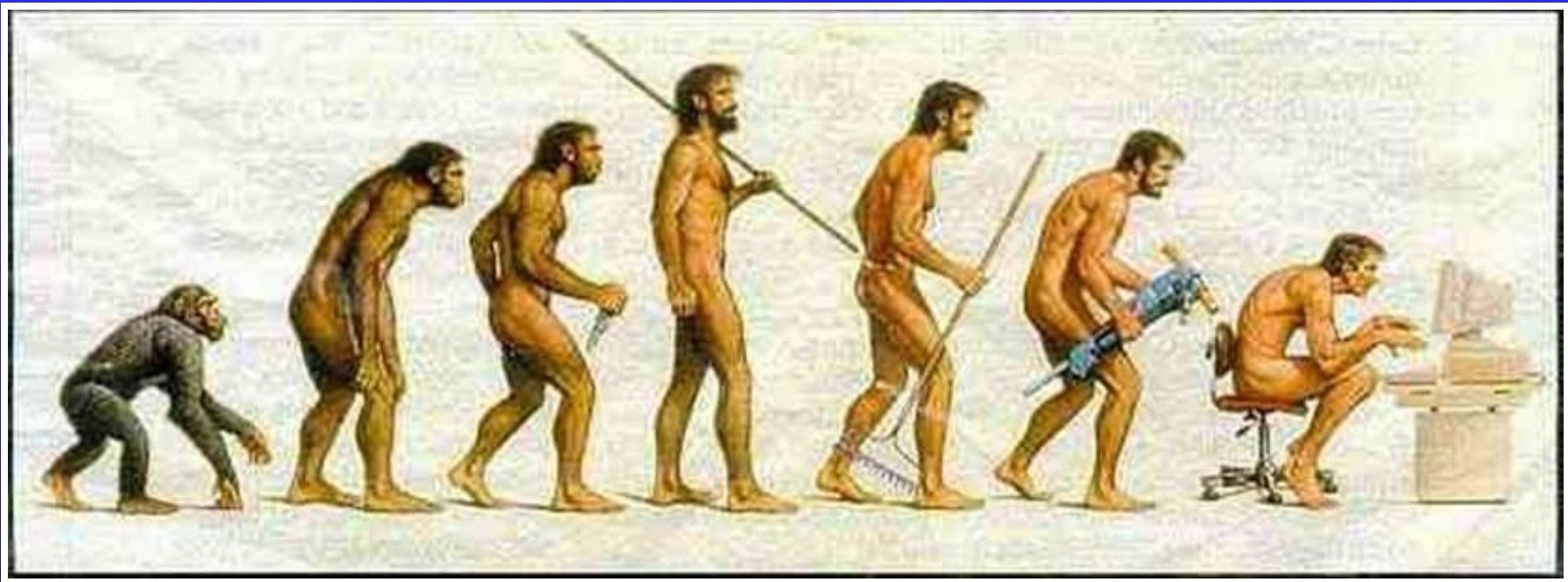
Fluids - PLASMA, DEXTRAN, SALINE

III SUPPORT RECOVERY

- Gauge** - EVALUATE AND TREAT CAUSE OF ARREST
- Hypothermia** - START WITHIN 30 MINUTES IF NO SIGN OF CNS RECOVERY
- Intensive Care** - SUPPORT VENTILATION, TRACHEOSTOMY, PROLONGED CONTROLLED VENTILATION, GASTRIC TUBE AS NECESSARY
- SUPPORT CIRCULATION
- CONTROL CONVULSIONS
- MONITOR

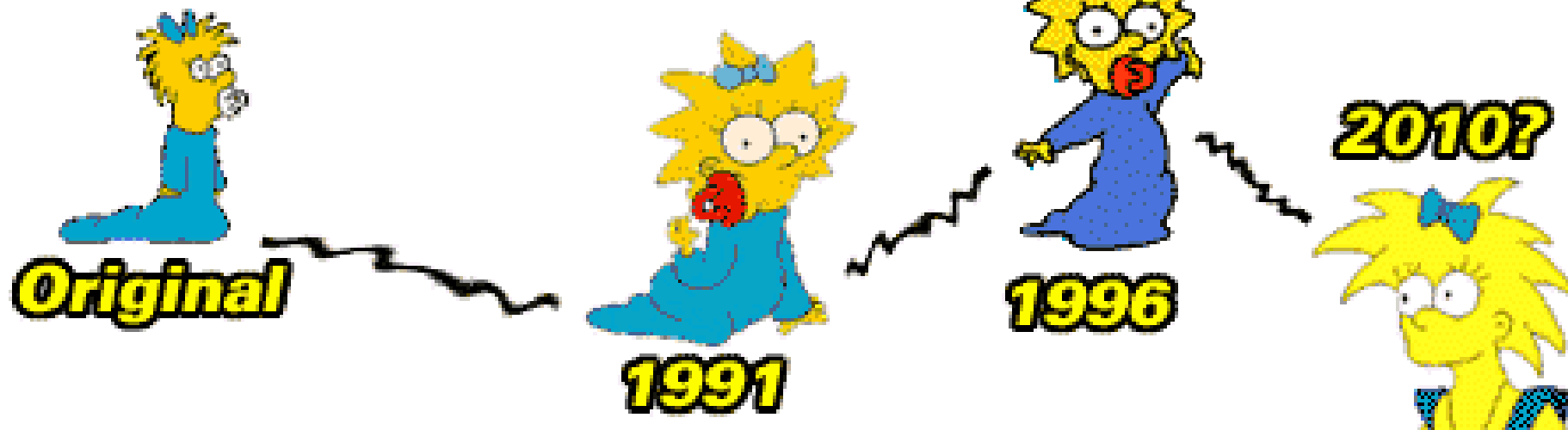
Figure 1. The A, B, C of emergency resuscitation. These instructions have been arranged for the front and back of a 6x9x12 card or for a poster which may be obtained from the Pennsylvania Heart Association or the Pennsylvania Department of Health, Harrisburg.

EVOLUCE...



EVOLUCE...

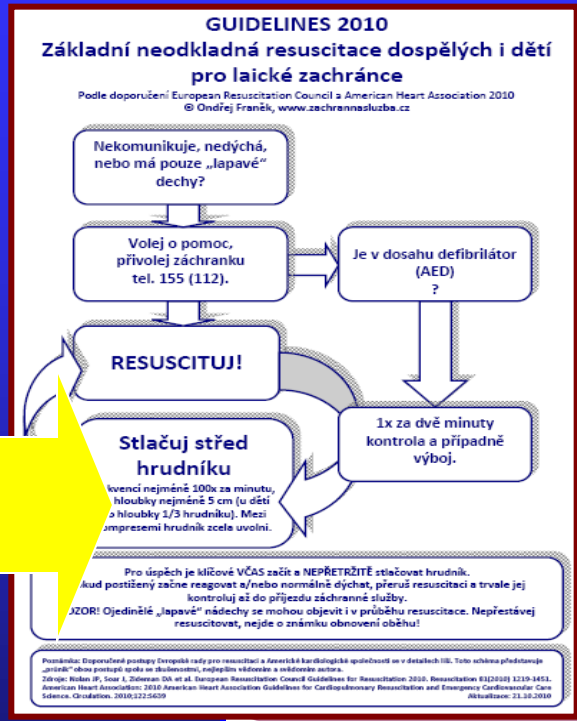
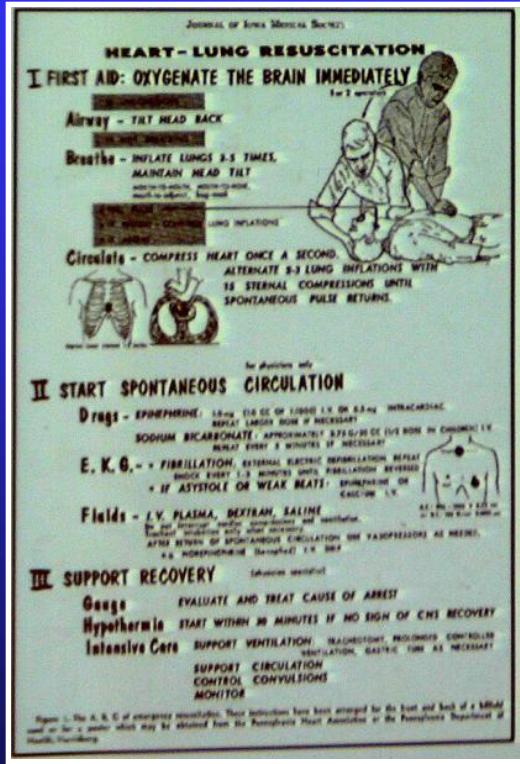
THE EVOLUTION OF MAGGIE



PRAHA
 PRAQUE
 PRAGA
 PRAG



EVOLUCE...



Podrobná resuscitace

American Heart Association 2010
 www.heart.org

Vyšší pomoc (výzvedovou skupinu předpokladem nejrychlejšího dojezdu na místo), FIRST RESPONDERA.

Obnova NORMÁLNÍHO dýchání, vědomí?
 Ponech postiženého v poloze na zádech, trvale monitoruj stav vědomí a dýchání. Při známkách zvracení otoč na bok.

Je na místě zdravotník nebo vyškolený laik?
 Dýchání z plic do plic v poměru 30:2, resp. 15:2 u dětí. Dýchání neprováděj, pokud trvá „lapavé“ dechy!

Kontraindikace TANR:
 ztráta smyslu, oběhové úmrtí pacienta v terminálním stavu nevyčlelitelného onemocnění

Oběhové aktivita (nádechy v nápadné dechy“ se mohou objevit kdykoliv je nutné pokračovat v resuscitaci! žádné křeče!

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

Podrobná resuscitace dospělých

American Heart Association 2010
 www.heart.org

Přivolej pomoc (RES tým)

Poresuscitační péče:

- Výšetření ABCDE
- FiO2 tak, aby sat. O2 byla 94-95%
- 12-vodově EKG
- Léčba reverzibil. příčin
- Mírná hypotermie
- Normoglykémie

Dávky léků:
 Adrenalin 1 mg 3-5 minut. Amiodaron při VF 300 mg po 3. cyklu, event. 2. dávka 150 mg.

Zajištění dých. cest:
 Supraglot. pomůckou nebo OTI tak, aby nedošlo k významnému přerušování masáže. Asynchronní ventilace 6/min., kapnometrie.

Defibrilační strategie:
 jediné, obvykle 120-200 J bi resp. mono. Opak. výboje stejnou, nebo postupnou energií. Při vzniku fibrilace monitoruj svaž 3 výboje za sebou. Přípravy přístroje nepřerušuj až a ihned po výboji v masáži pokračuj!

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

Podrobná resuscitace dospělých

American Heart Association 2010
 www.heart.org

Obnova NORMÁLNÍHO dýchání, vědomí?
 Ponech postiženého v poloze na zádech, trvale monitoruj stav vědomí a dýchání. Při známkách zvracení otoč na bok.

Je na místě zdravotník nebo vyškolený laik?
 Dýchání z plic do plic v poměru 30:2, resp. 15:2 u dětí. Dýchání neprováděj, pokud trvá „lapavé“ dechy!

Kontraindikace TANR:
 ztráta smyslu, oběhové úmrtí pacienta v terminálním stavu nevyčlelitelného onemocnění

Oběhové aktivita (nádechy v nápadné dechy“ se mohou objevit kdykoliv je nutné pokračovat v resuscitaci! žádné křeče!

Defibrilátor (AED)?

Defibrilace 1x za dvě minuty kontrola a případné výboje.

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

revertibilní příčiny!

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

Defibrilace 1x za dvě minuty kontrola a případné výboje.

Defibrilátor (AED)?

Defibrilace 1x za dvě minuty kontrola a případné výboje.

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

Defibrilace 1x za dvě minuty kontrola a případné výboje.

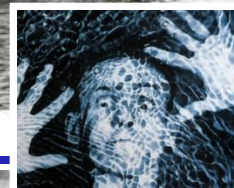
Defibrilátor (AED)?

Defibrilace 1x za dvě minuty kontrola a případné výboje.

Poslední úprava: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma předstává „upravený“ obsah postupu spolu se shrnutím, nejvhodnějším výhledem a volbou zobrazení.
 Závěry: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2):109-123-1451. American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiovascular Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:1620-1639. Aktualizace: 21.10.2010

1961 1986 1992 2000 2005 2010

Život ohrožující příhody DŘÍVE

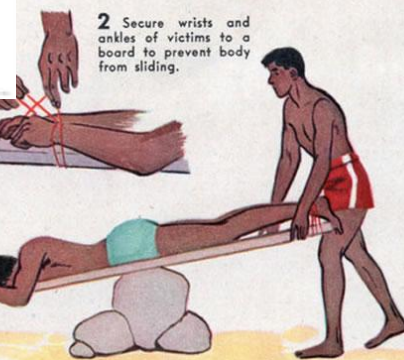


METHOD



Use the fulcrum for board or stretcher from a few large rocks.

2 Secure wrists and ankles of victims to a board to prevent body from sliding.



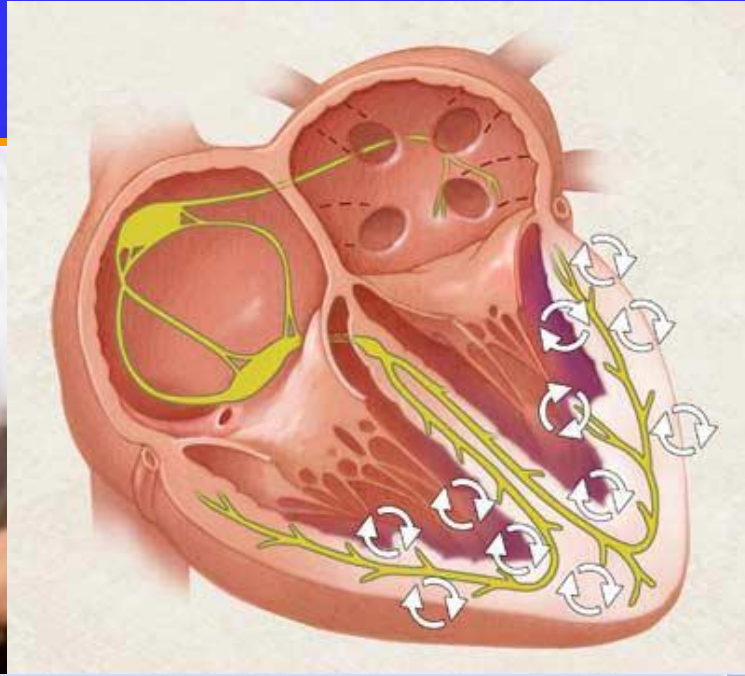
3 Lower head to allow water in stomach or windpipe to escape. . . .



4 Then rock, 12 to 15 times a minute, until breathing is restored.



Život ohrožující příhody NYNÍ



Ventricular fibrillation



PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G



Zpátky ke kořenům...





KVALITNÍ RESUSCITACE:

- Víme, že má smysl
- Víme, že ji děláme špatně
- Víme, jak ji dělat dobře

Zdroj: The 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations (CoSTR) summaries, [online] www.erc.edu, cit. 28.11.2005

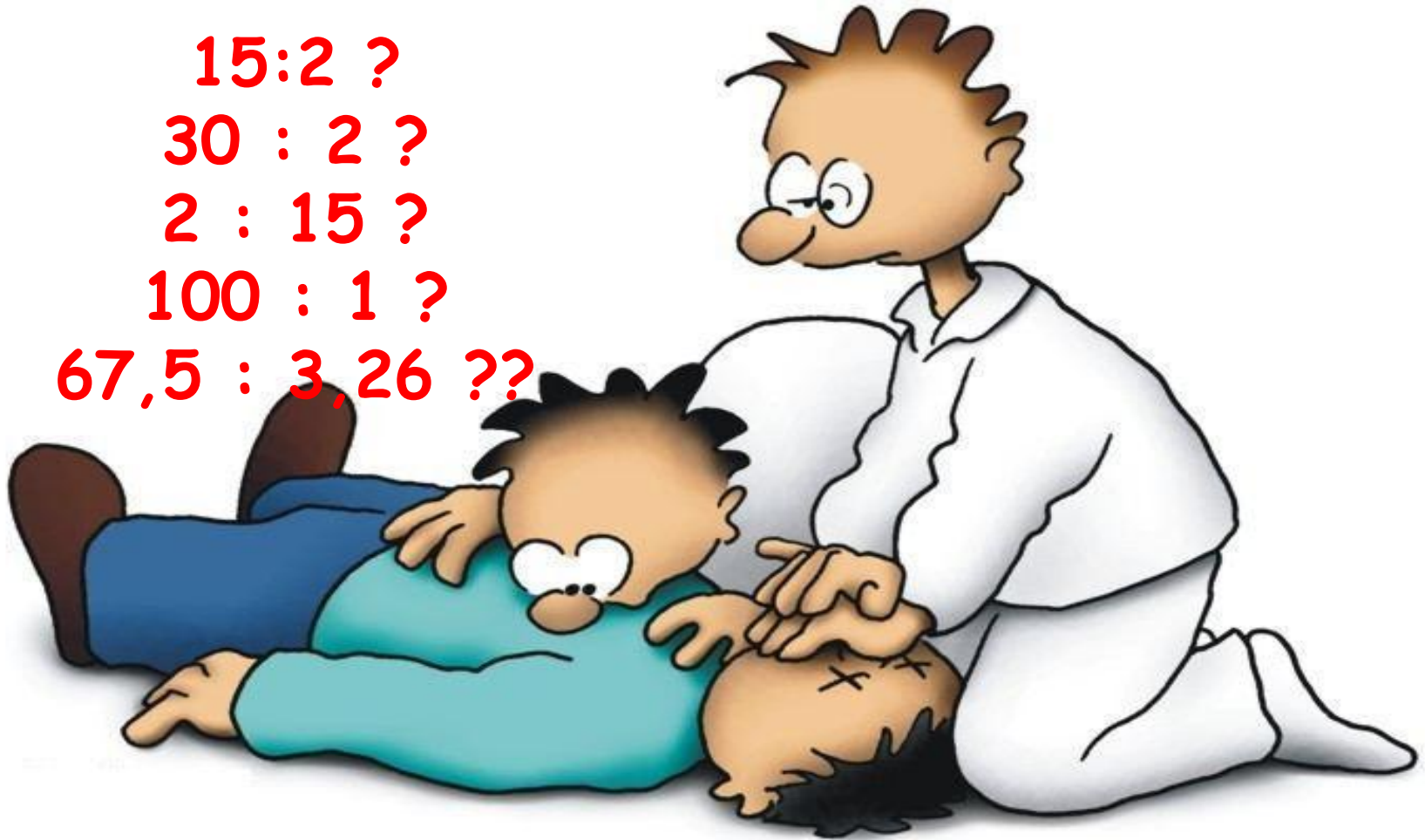


**Nemá cenu spekulovat o „ALS“
postupech, pokud „BLS“ děláme
špatně...**

Zdroj: The 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations (CoSTR) summaries, [online] www.erc.edu, cit. 28.11.2005

Guidelines

15:2 ?
30 : 2 ?
2 : 15 ?
100 : 1 ?
67,5 : 3,26 ??



nejsou to, „o co tu kráčí“ ...

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

Je tu ještě...



...PACIENT...



**Náhlá zástava oběhu
NENÍ
zcela neřešitelná příhoda!**

**Úspěšná resuscitace je „jen“ dobře odvedená
práce;**

**neúspěšná je důvod k analýze, zda něco nešlo
udělat lépe...**



**POKUD SE DLOUHODOBÉ KVALITNÍ
PŘEŽITÍ PACIENTŮ SE
SPATŘENOU ZÁSTAVOU a KOMOROVOU
FIBRILACÍ JAKO PRVNÍM
RYTMEM NEBLÍŽÍ 40%, MÁ
SYSTEM
REZERVY.**

Gordon A Ewy, Circulation 2009



TED KENNEDY 1932-2009

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

