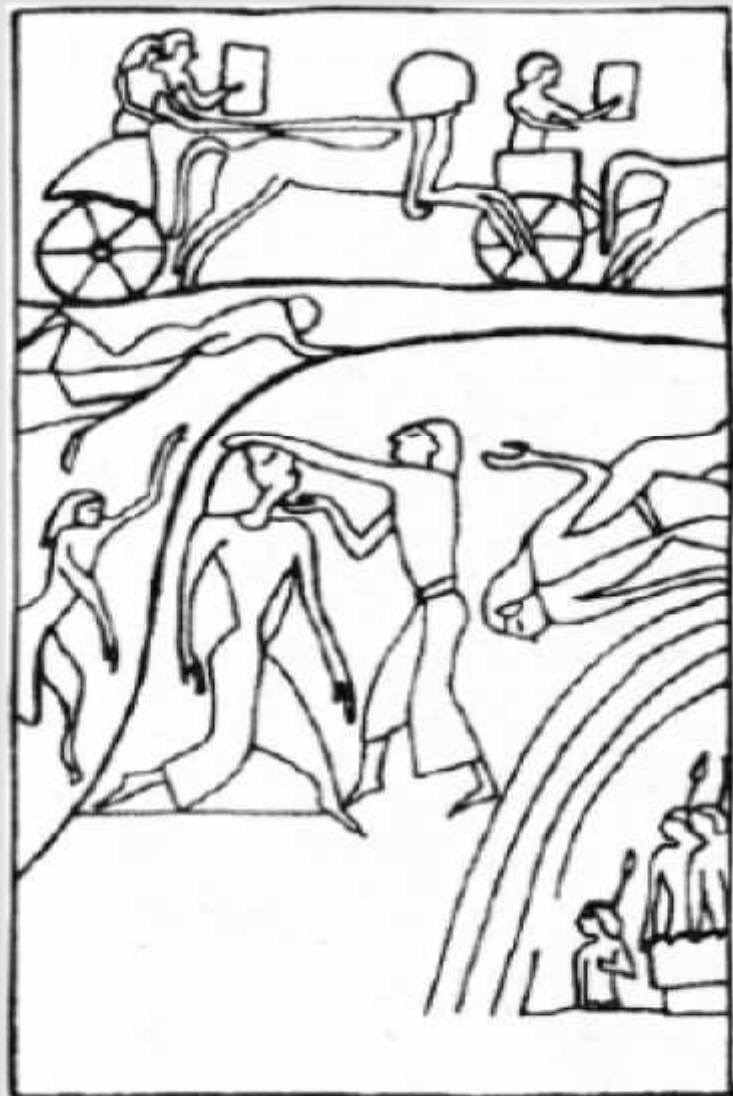


Novinky v KPR



... jak je to teď vlastně s tím dýcháním ... ?

Obrázek 2. Záchranář v bitvě u Kadeše provádí tzv. Esmarchův manévr (předsunutí dolní čelisti a reklinaci hlavy) k zábraně glossoptózy a tím zajištění volné dýchací cesty. Reliéf na chrámu Abu Simbel (asi 1270 před n. l.).



Obrázek 8. Resuscitace dítěte spadlého do kádě s vodou dýcháním z úst do úst pomocí trubičky. Votivní tabule v poutním kostele Sammerei v Dolním Bavorsku, 1807.



Dle hebrejské tradice užívaly porodní báby v egyptském zajetí (kolem 1300 před n. l.) vydechnutý vzduch k resuscitaci novorozenců

. když se dítě narodilo mrtvé, vsunula rákos do jeho dýchacích cest a insuflací vlastním dechem je přivedla k životu . . .

Definitivnímu prosazení myšlenky resuscitace pomohlo založení Společnosti pro záchranu tonoucích roku 1767 v Amsterdamu.

Doporučený algoritmus společnosti byl jednoduchý a jasný: „Udržuj oběť v teple, odstraň spolykanou či aspirovanou vodu, podávej dýchání z úst do úst a insufluj tabákový kouř do konečníku“

Obrázek 7. Fumigace. Chemická stimulace tabákem se považovala za tělu prospěšnou. Když nebyl k dispozici fumigátor, byli všichni přítomní vyzváni k pomoci při aplikaci této léčebné metody.



- ❑ **1947** přímá defibrilace
- ❑ **1959** zevní defibrilace
- ❑ **1958** dýchání z úst do úst
- ❑ **1960** nepřímá srdeční masáž
Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG. Closed-chest cardiac massage. JAMA 1960;173:1064-1067.
- ❑ **1961 ABC**
- ❑ **1969** úspěšná defibrilace v PNP
- ❑ **70. léta KP**C**R**
- ❑ **90. léta** konsenzuální konference
➔ doporučené postupy
- ❑ **2000 – 2005 – 2010 Guidelines**



prof. Peter Safar

Organizace zabývající se KPR

ILCOR - International Liaison Committee on Resuscitation

ERC - European Resuscitation Council
Evropská rada pro resuscitaci



Česká resuscitační rada
- oficiální partner ERC

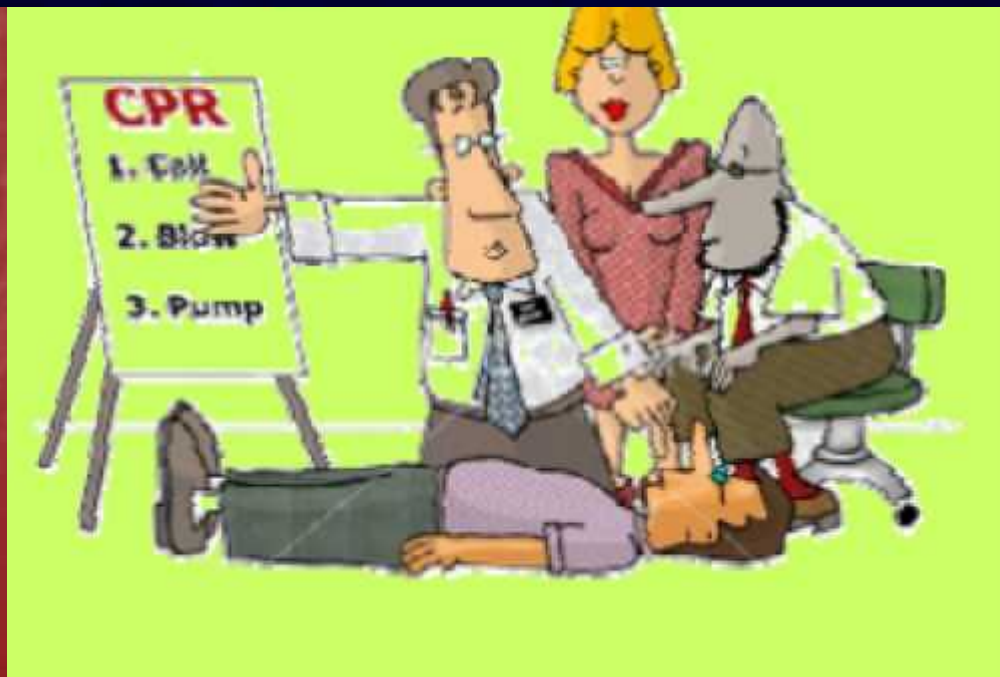
www.resuscitace.cz

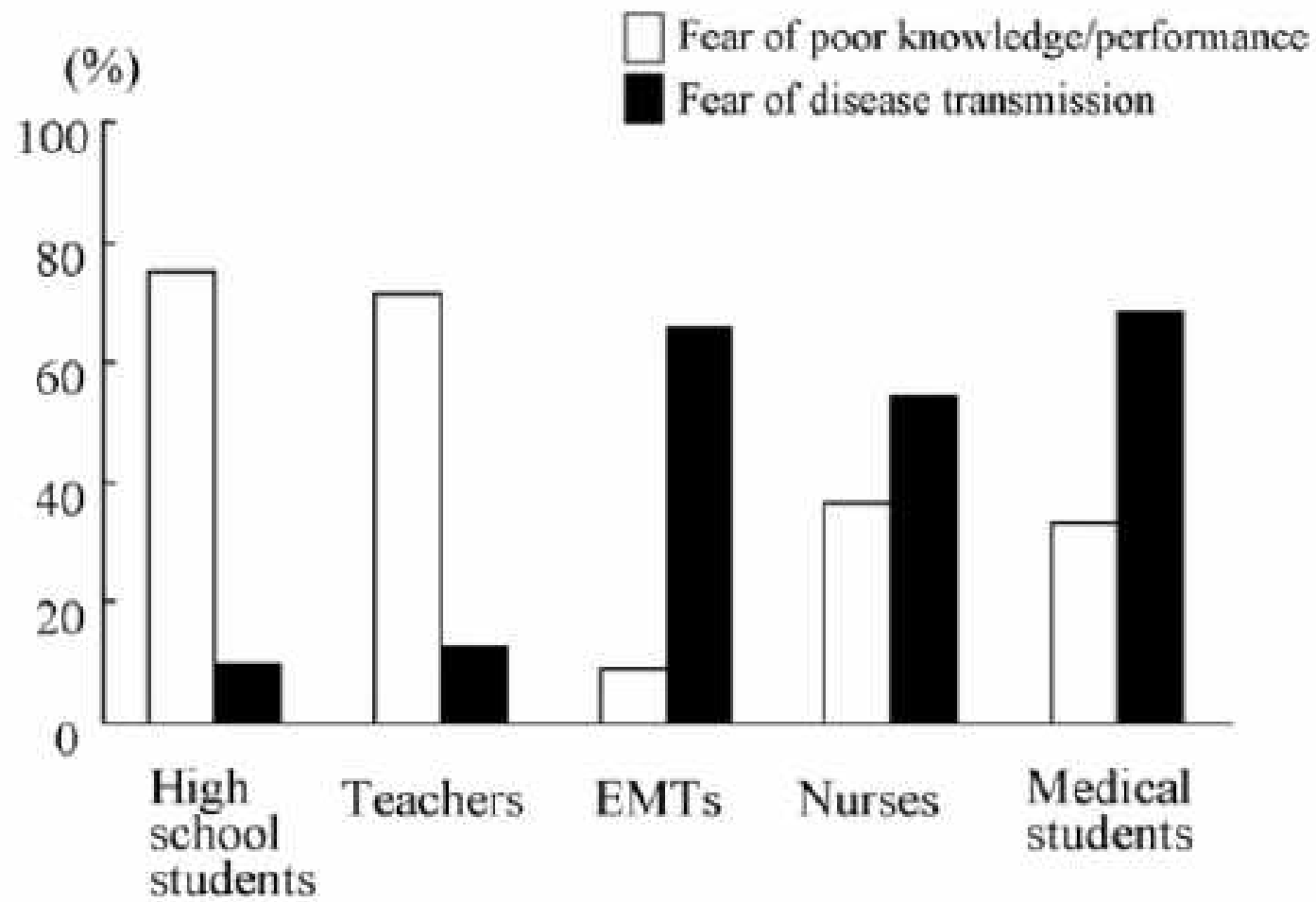


- V Evropě dochází k srdeční zástavě každých 45 sekund
- Kardiopulmonální resuscitace (KPR) prováděná svědky srdeční zástavy je do příjezdu zdravotnické záchranné služby život zachraňujícím výkonem
- Okamžitě zahájená resuscitace s časnou defibrilací (do 3 minut) může zajistit přežití více než 60 % postižených

pouze 1 z 5 obětí zástavy je
poskytnuta adekvátní pomoc !!!

CPR is too difficult to learn, remember and perform





neúčinná
ventilace

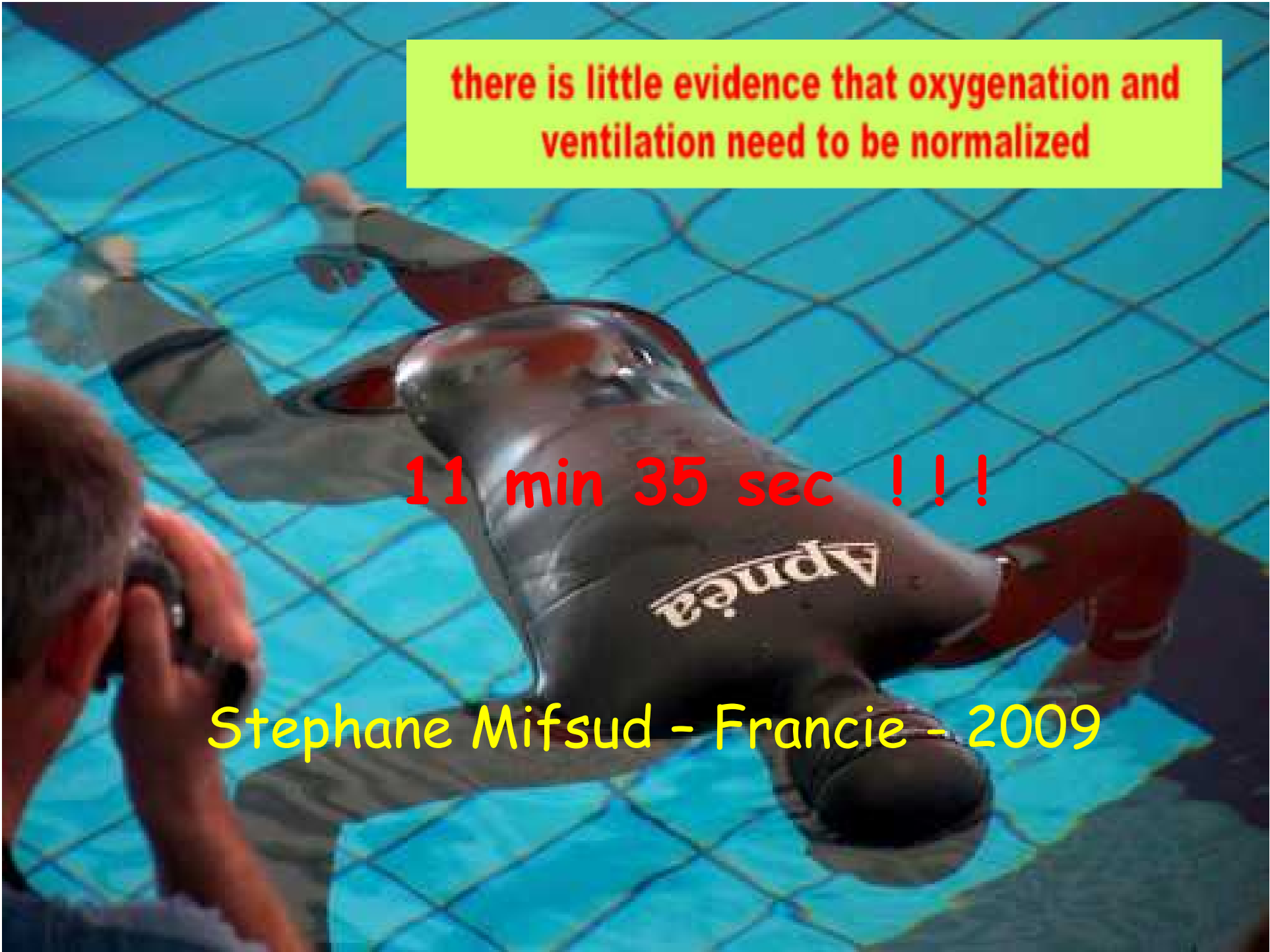


nedostatečně
efektivní
komprese
hrudníku

. . . . limitující je obava z přímého kontaktu
s neznámým člověkem při dýchání z plic
do plic



... Je dýchání při KPR opravdu nezbytné ?



there is little evidence that oxygenation and
ventilation need to be normalized

11 min 35 sec !!!

Stephane Mifsud - Francie - 2009

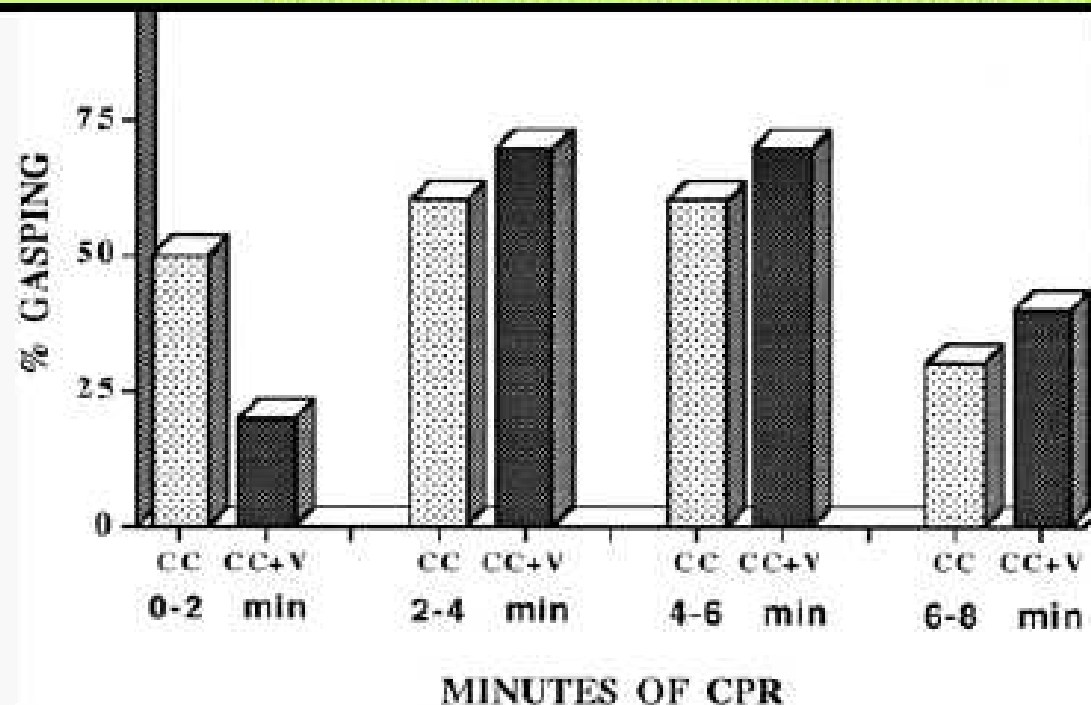
Interrupting chest compressions for rescue breathing can adversely affect hemodynamics during CPR for VF



Gasping !!!

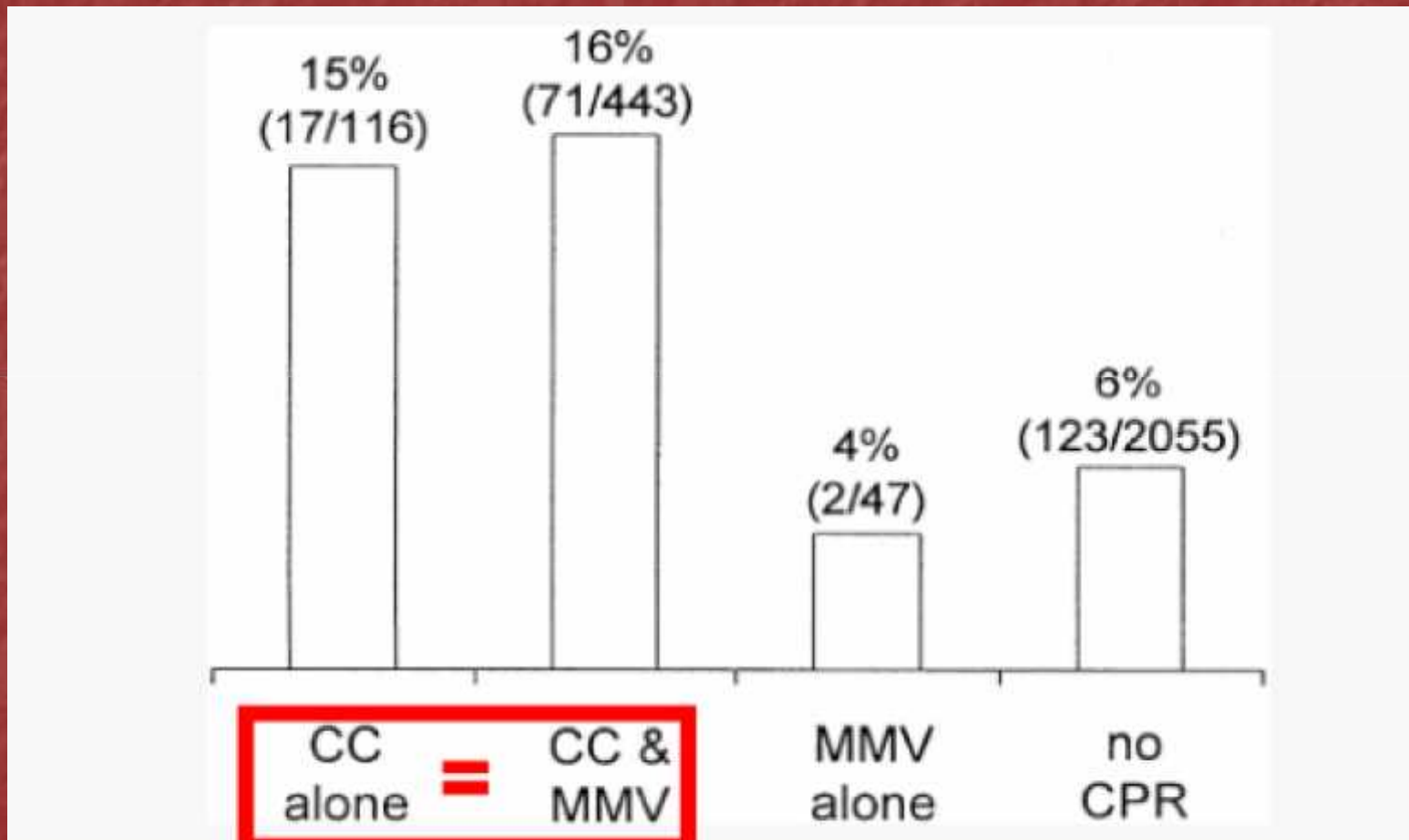
gasping: 55% of witnessed arrests

Eisenberg MS. Curr Opin Crit Care. 2006;12:204-6



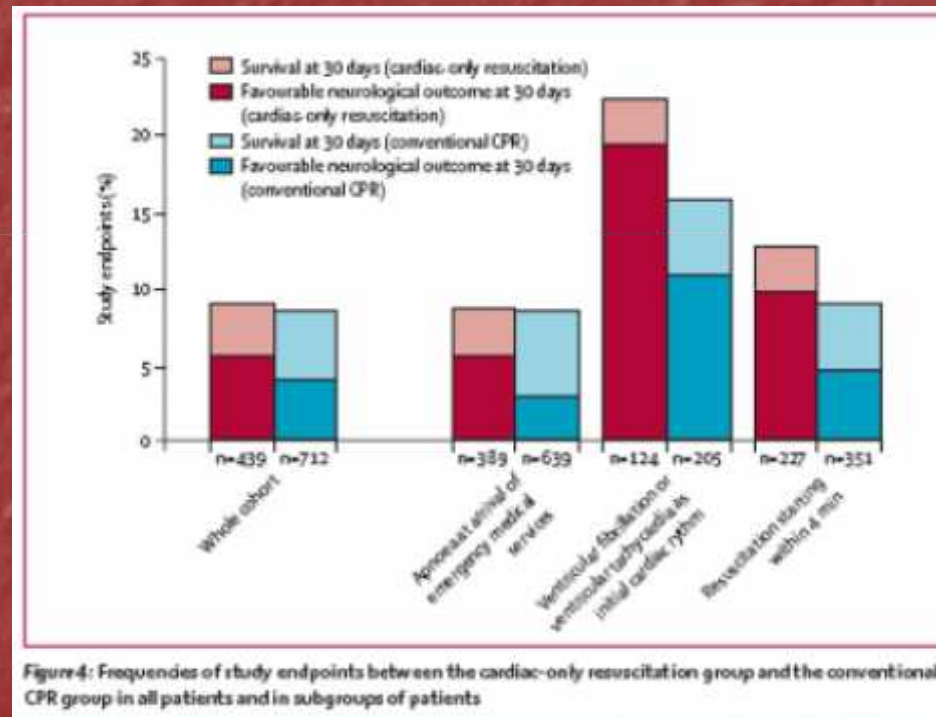
http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=ICODRFoWZkw#t=73s
http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=ICODRFoWZkw#t=73s

COMPRESSION ONLY CPR ?

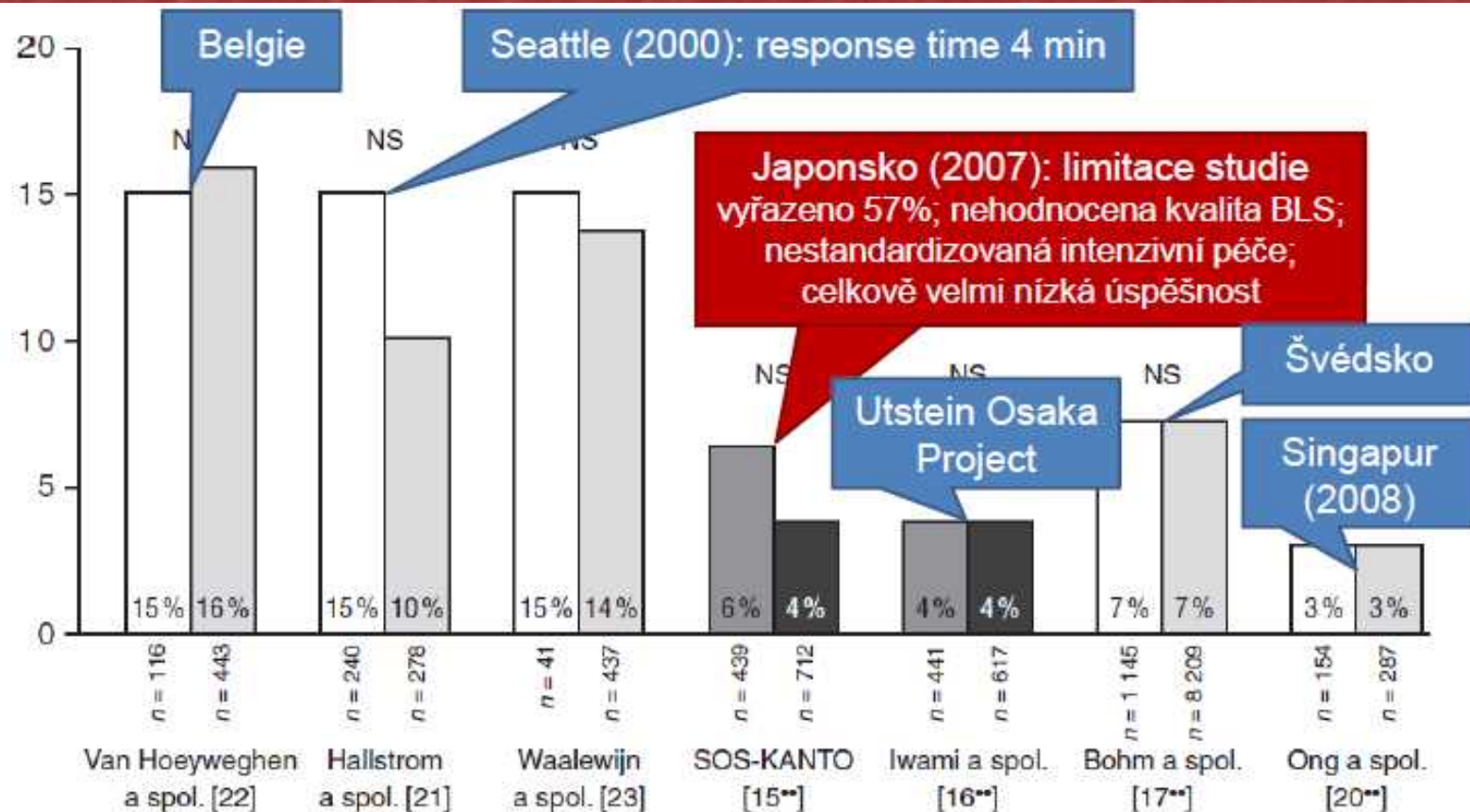


The Belgian Cerebral Resuscitation Group. Resuscitation 1993;26:47-52

studie SOS - Kanto



výsledky studie (%)



KCR pohybmi komprese hrudníku v porovnání s konvenční KPR

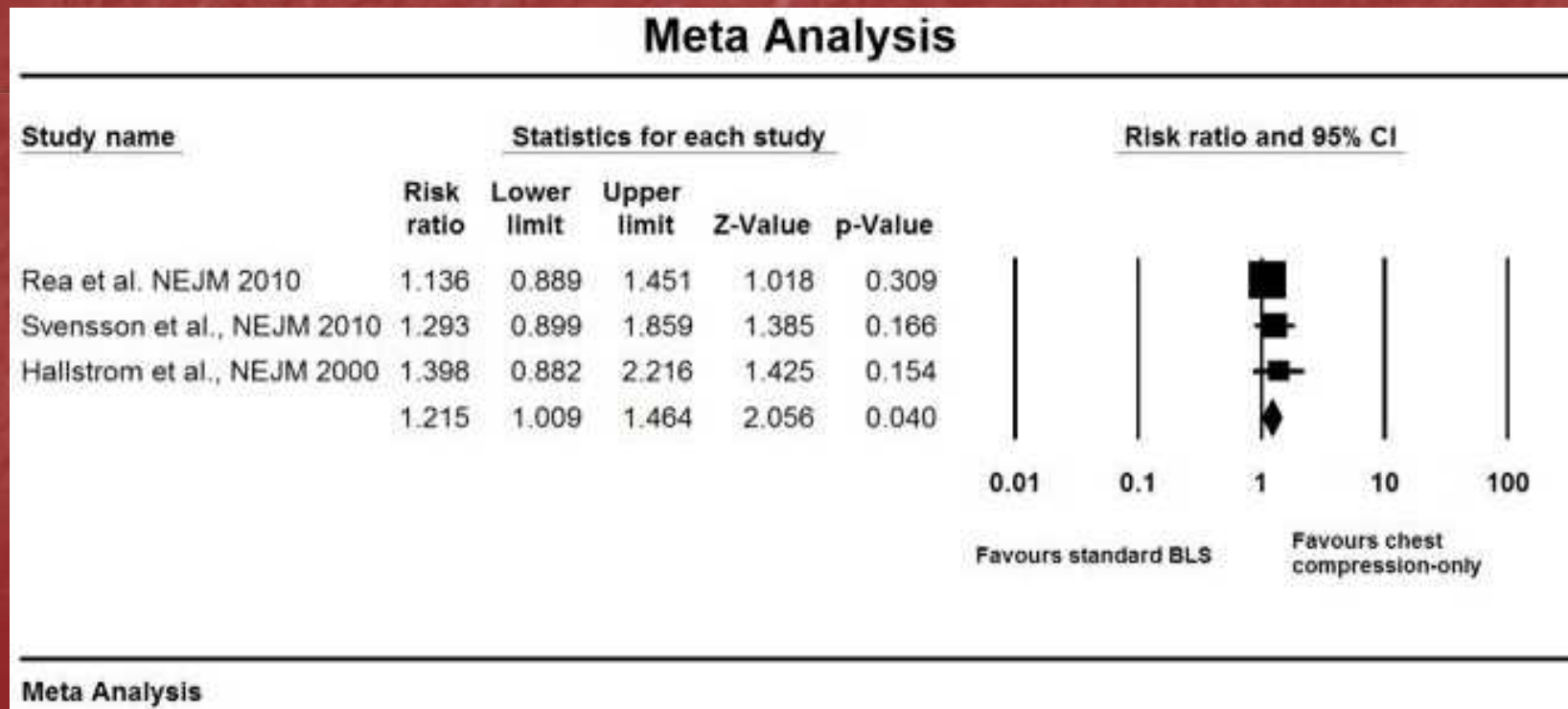
KCR – kardiocerebrální resuscitace; KPR – kardiopulmonální resuscitace; NS – nesignifikantní

□ přežití (KCR pohybmi komprese hrudníku); □ přežití (konvenční KPR); ■ neurologicky příznivé přežití (KCR pohybmi komprese hrudníku); ■ neurologicky příznivé přežití (konvenční KPR)

The Lancet, [Volume 376, Issue 9752](#) 6 November 2010

■ Chest-compression-only versus standard cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis

[Michael Hüpfl](#) [Harald F Selig](#) [Peter Nagele](#), Wien



„In the primary meta-analysis, pooled data from three randomised trials showed that chest-compression-only CPR was associated with improved chance of survival compared with standard CPR"

„ chest compression-only bystander CPR was associated with a statistically significant 22% improved chance of survival ..."

ORIGINAL ARTICLE

CPR with Chest Compression Alone or with Rescue Breathing

Thomas D. Rea, M.D., Carol Fahrenbruch, M.S.P.H., Linda Culley, B.A.,
Rachael T. Donohoe, Ph.D., Cindy Hambly, E.M.T., Jennifer Innes, B.A.,
Megan Bloomingdale, E.M.T., Cleo Subido, Steven Romines, M.S.P.H.,
and Mickey S. Eisenberg, M.D., Ph.D.

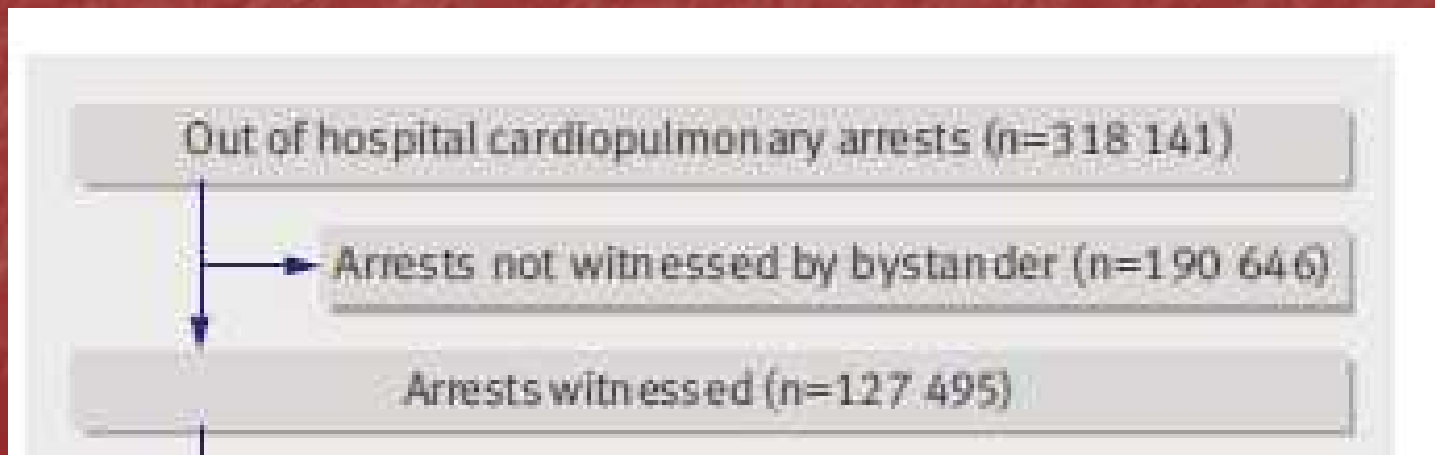
N Engl J Med 2010;363:423-33.

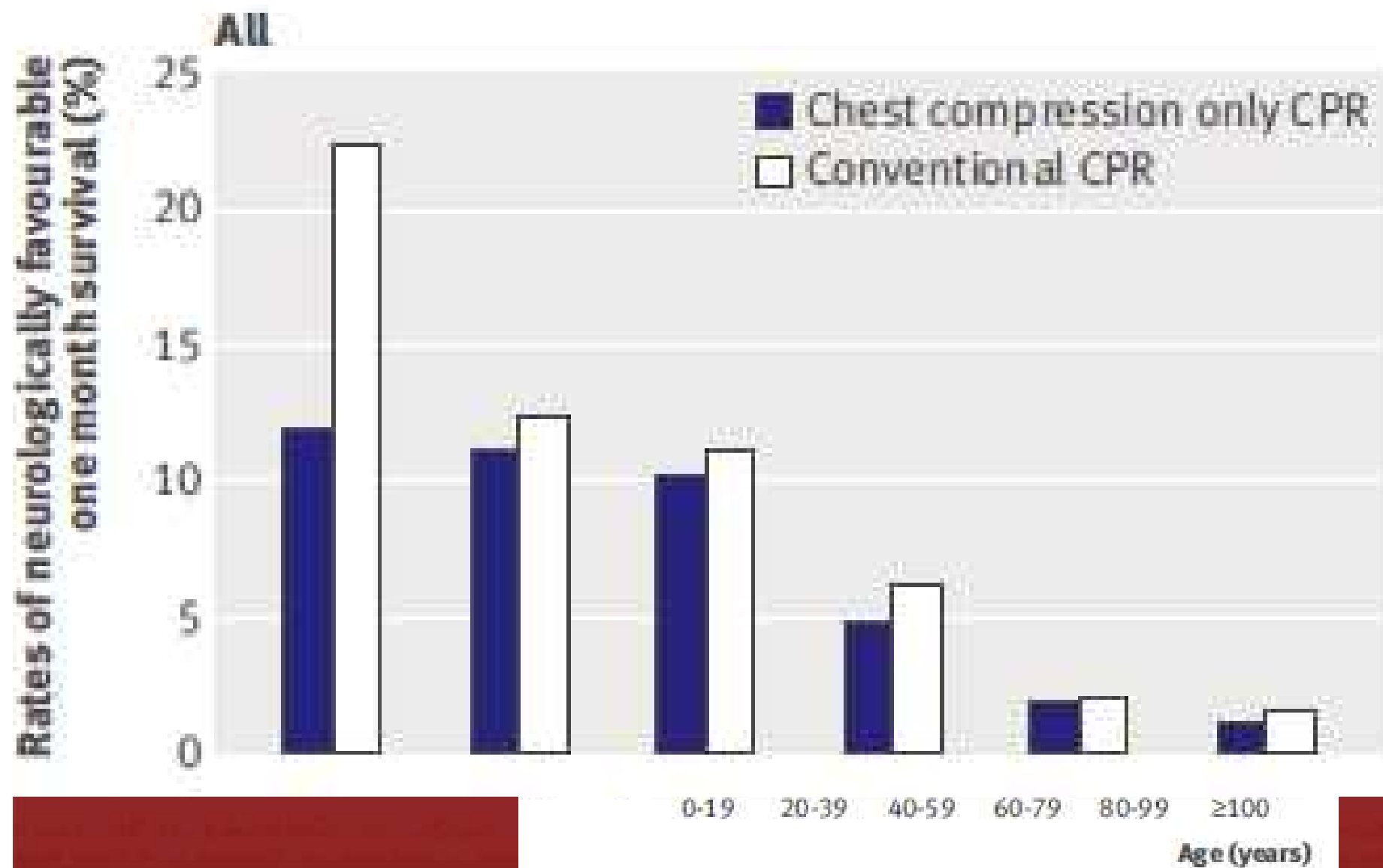
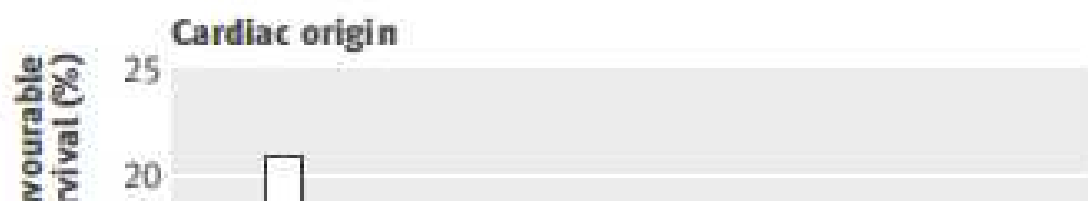
breathing. We observed no significant difference between the two groups in the proportion of patients who survived to hospital discharge (12.5% with chest compression alone and 11.0% with chest compression plus rescue breathing, $P=0.31$) or in the proportion who survived with a favorable neurologic outcome in the two sites that assessed this secondary outcome (14.4% and 11.5%, respectively; $P=0.13$).

The results, viewed within the context of other investigations, strengthen a layperson CPR strategy that emphasizes chest compression and minimizes the role of rescue breathing.

Outcomes of chest compression only CPR versus conventional CPR conducted by lay people in patients with out of hospital cardiopulmonary arrest witnessed by bystanders: nationwide population based observational study

Toshio Ogawa, assistant professor,¹ Manabu Akahane, lecturer,¹ Soichi Koike, associate professor,² Seizan Tanabe, professor,³ Tatsuhiro Mizoguchi, specialist for ambulance service,⁴ Tomoaki Imamura, professor¹





Stanovisko ERC 2010

- **Žádná z publikovaných studií nevykloučila ...**
 - ▣ eventualitu horšího výsledku při „hands-only CPR“
- **Resuscitace bez dýchání může být použita ...**
 - ▣ při pomoci poskytované nevyškolenými zachránci
 - ▣ při neochotě provádět umělé dýchání
 - ▣ při telefonicky asistované resuscitaci

kdy kompletní KPR ?

- Když to umím . . .
- Děti
- Asfyxie - tonutí, intoxikace
- Při prodlevě do zahájení KPR
- Déletrvající KPR / 10 min

kdy bez ventilace ?

- Když nejsem schopen nebo ochoten do postiženého dýchat
- Zastižený náhlý kolaps - pravděpodobná kardiální příčina
- První minuty po zástavě

JE TO VE VAŠICH RUKÁCH...

PŘIVOLEJTE POMOC

1



Po vzniku srdeční zástavy
člověk zkolabuje, nereaguje,
ale může se občas lapavě
nadechnout

STLAČUJTE HRUDNÍK

2



Pokud se postižený
nebrání, nepřerušujte
srdeční masáž do příjezdu
záchranné služby

WWW.RESUSCITACE.CZ

... NIC
NEZKAZÍTE



Česká resuscitační rada
Czech Resuscitation Council

ZACHRAŇTE ŽIVOT



www.resuscitace.cz

