

UNIVERSITY HOSPITAL BRNO
FACULTY OF MEDICINE
MASARYK UNIVERSITY



DEPARTMENT OF **PAEDIATRIC**
ANAESTHESIOLOGY
AND INTENSIVE CARE MEDICINE

10 nejlepších článků uplynulých 12 měsíců dle portálu AKUTNĚ.CZ®

Klučka Jozef

F FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

M U N I
M E D

Evidence based medicine (EBM)

- Medicína založená na důkazech

- „je systematický přístup
klinickou zkušeností

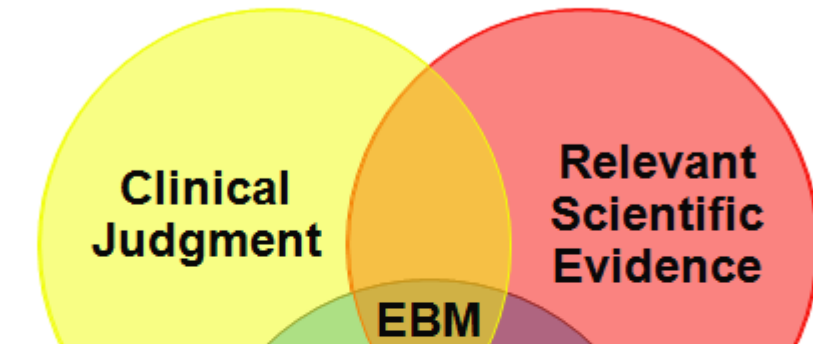


*idecké důkazy s
vaného pacienta“.*

- léčba **pro konkrétního pacienta** na základě vědecky dokazovaných medicínských poznatků, s přihlédnutím k jeho osobním, ale i náboženským, tradičním, kulturním a sociálním potřebám

Jak má EBM vypadat v praxi

What Is Evidence-Based Medicine?



Sackett DL, et al. E

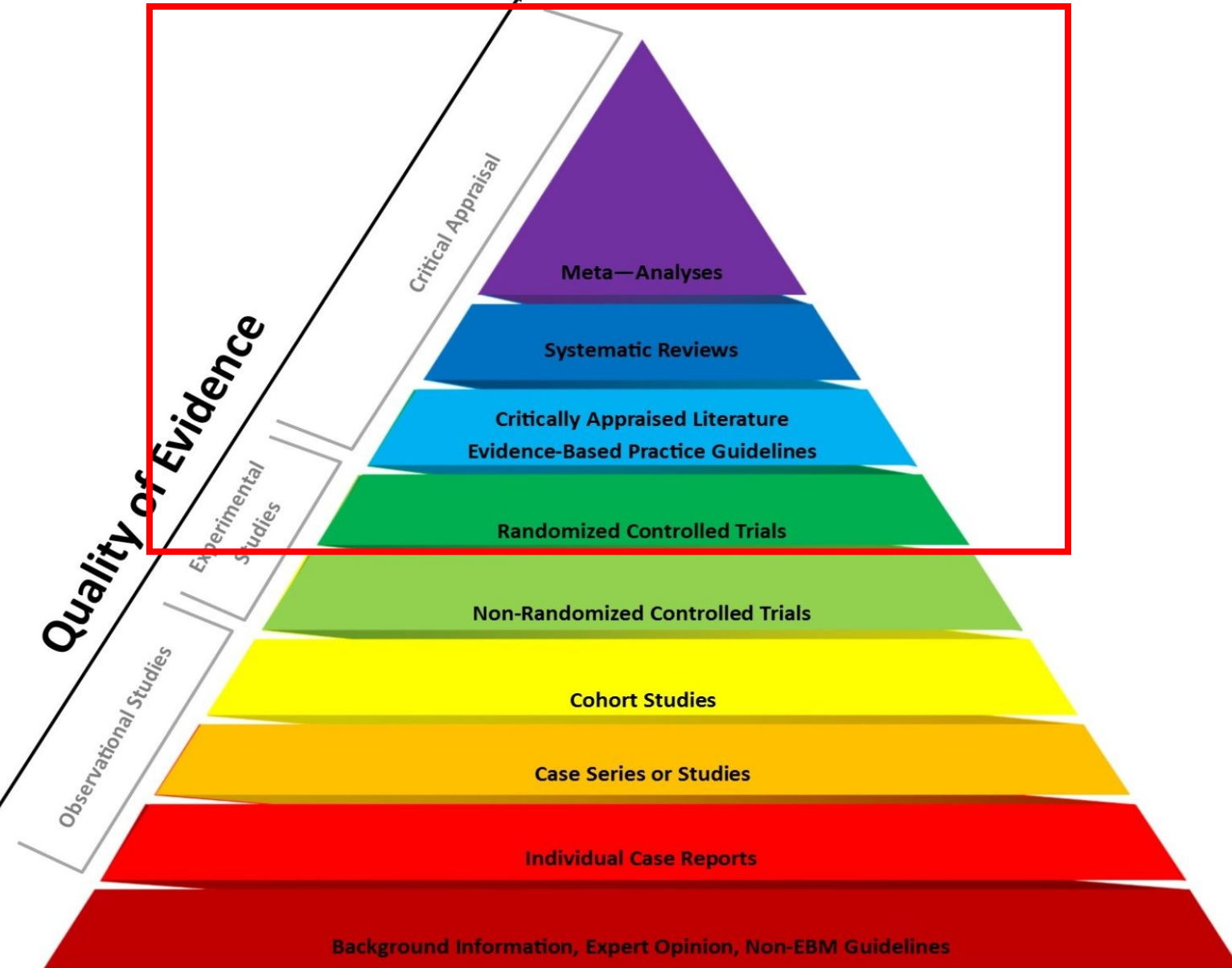


Best Evidence Technology

Capture, Process, Present.



Hodnocení kvality EBM dat



Lege artis postup

„Náležitost
pravidel
pacienta,

= *Kontinu*

WE WILL NEVER SLEEP,
CAUS



eb podle
í individuality

somee



Akutne.cz – Monitoring článků

Kalendář AKUTNĚ.CZ

Zadejte frázi pro vyhledání



AKTUALITY

ALGORITMY

SBORNÍKY

VÝUKA

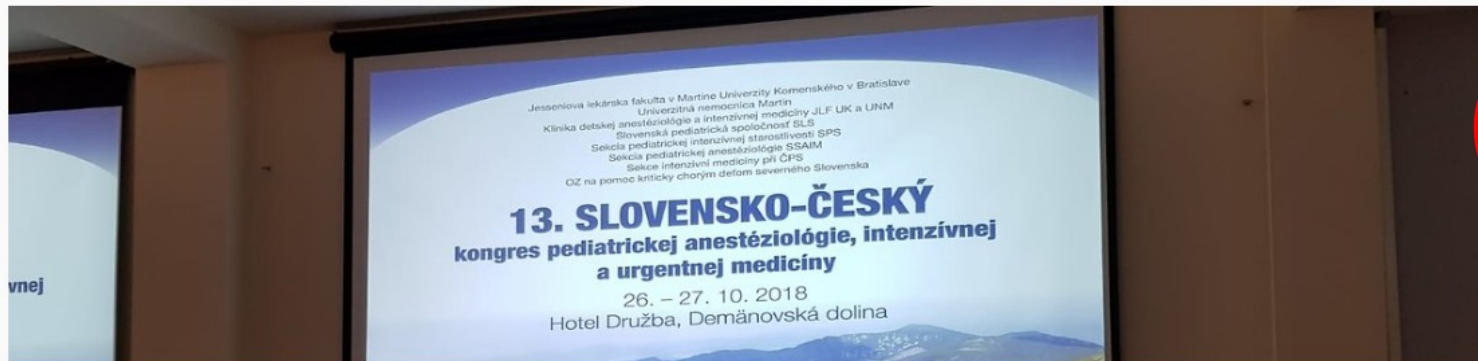
PUBLIKACE

REPORTÁŽE

KONTAKTY

ENGLISH

Publikace



13. Slovensko-český kongres pediatickej anestéziológie, intenzívnej a urgentnej medicíny

Překrásné prostředí Nízkých Tater a jedné z jejich hlavní dolin nás přijala vlídně. Po parném létu a neobyčejně horkém podzimu bylo spatření prvního sněhu hned na parkovišti kongresového hotelu neobvykle osvěžující. Kdo se vydal na nedaleký vrchol více než dvoutisícového Chopku, setkal se se

www.akutne.cz/index.php?pg=publikace

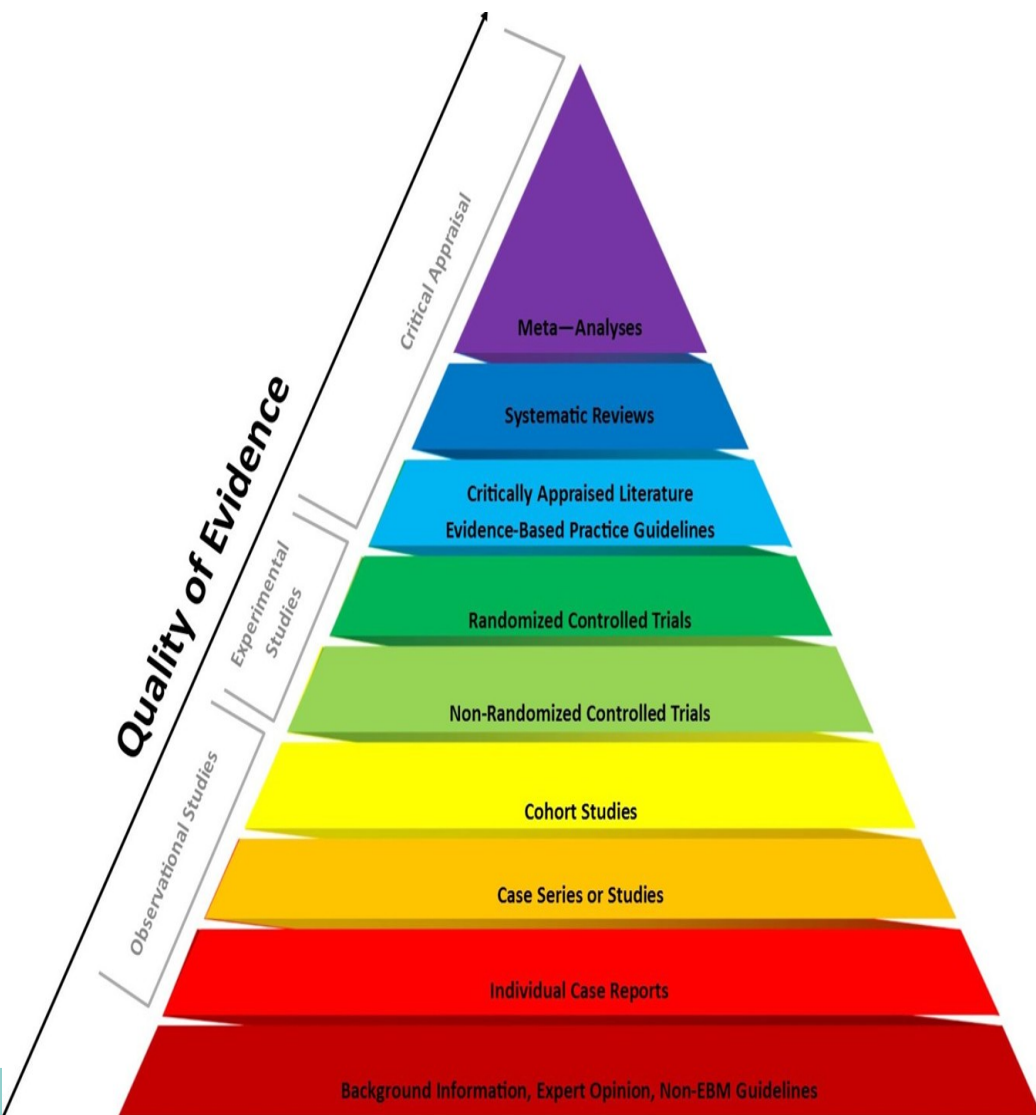
Článek měsíce
Neinvazivní ventilace jako strategie weaningu: systematické review a meta-analýza

Monitoring článků

říjen	září	srpen
2018	2018	2018



10 nej publikací 2018 dle akutně.cz



Přínos pro praxi
Převratnost
Subjektivita

Anesteziologie

1. **Restrictive versus Liberal Fluid Therapy for Major Abdominal Surgery.** Myles PS et al. N Engl J Med 2018;378:2263-74. DOI: 10.1056/NEJMoa1801601
2. **A Randomized Trial of Epinephrine in Out-of-Hospital Cardiac Arrest.** Perkins GD et al. N Engl J Med 2018;379:711-21. DOI: 10.1056/NEJMoa1806842
3. **Ultrasound-guided or landmark techniques for central venous catheter placement in critically ill children.** Oulego-Eroz I et al. Intensive Care Med (2018) 44:61–72



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE



Anesteziologie

4. **Intraoperative hypotension and the risk of postoperative adverse outcomes: a systematic review.** Wesselink EM, et al. British Journal of Anaesthesia, 121 (4): 706e721 (2018)
5. **Comparison of ultrasound guidance with palpation and direct visualisation for peripheral vein cannulation in adult patients: a systematic review and meta-analysis.** Van Loon FHJ, et al. British Journal of Anaesthesia, 121 (2): 358e366 (2018)

BJA
British Journal of Anaesthesia



Restrictive versus Liberal Fluid Therapy for Major Abdominal Surgery

P.S. Myles, R. Bellomo, T. Corcoran, A. Forbes, P. Peyton, D. Story, C. Christophi, K. Leslie, S. McGuinness, R. Parke, J. Serpell, M.T.V. Chan, T. Painter, S. McCluskey, G. Minto, and S. Wallace, for the Australian and New Zealand College of Anaesthetists Clinical Trials Network and the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group*

- **Pragmatic trial**
- 1490 pacientů v restriktivní (balancovaný krystaloid, vyrovnaná bilance TK, 5ml/kg bolus + 5ml/kg/hod) vs. 1493 v liberální skupině (10ml/kg bolus + 8ml/kg/hod)
- Primární outcome: **1 roční přežití**
- Sekundární outcome: **výskyt AKI (30 dnů), RRT (90 dnů), septických, infekčních komplikací, mortalita**



Table 3. Primary and Secondary Outcomes.*

Outcome	Restrictive Fluid (N=1490)	Liberal Fluid (N=1493)	Hazard or Risk Ratio (95% CI) [†]	P Value
Primary outcome				



Rest
neve

obí
na

At 12 mo

95 (6.5)

96 (6.6)

1.03 (0.78–1.36)

0.86



A Randomized Trial of Epinephrine in Out-of-Hospital Cardiac Arrest

G.D. Perkins, C. Ji, C.D. Deakin, T. Quinn, J.P. Nolan, C. Scomparin, S. Regan, J. Long, A. Slowther, H. Pocock, J.J.M. Black, F. Moore, R.T. Fothergill, N. Rees, L. O'Shea, M. Docherty, I. Gunson, K. Han, K. Charlton, J. Finn, S. Petrou, N. Stallard, S. Gates, and R. Lall, for the PARAMEDIC2 Collaborators*

- Randomizovaná, dvojitě zaslepená studie
- 8014 pacientů (4015 adrenalin, 3999 placebo)
- Primární outcome: **30-denní přežití**
- Sekundární outcome: **nemocniční mortalita, uspokojivý neurologický outcome**
(modifikované Rankin skóre ≤ 3)



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE



Table 3. Primary and Secondary Outcomes.*

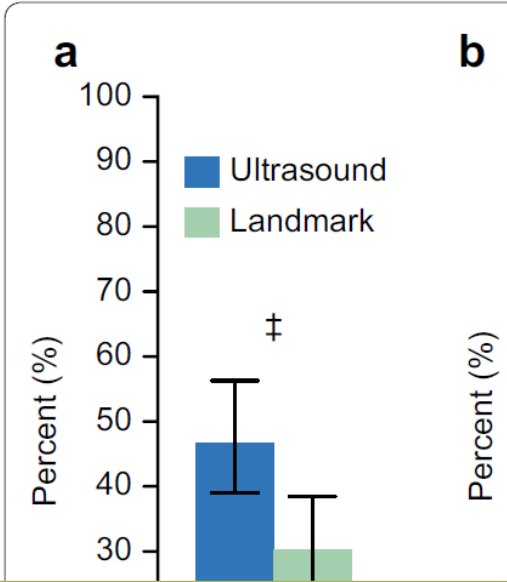
Outcome	Epinephrine	Placebo	Odds Ratio (95% CI)†	
			Unadjusted	Adjusted
Primary outcome				
Survival at 30 days — no./total no. (%)‡	130/4012 (3.2)	94/3995 (2.4)	1.39 (1.06–1.82)	1.47 (1.09–1.97)

Adrenalin vedl k vyššímu přežití, nicméně nebyl rozdíl v počtu pacientů s uspokojivým neurologickým outcome mezi skupinami.

Patients who survived	21.0 (10.0–41.0)	20.0 (9.0–38.0)	NA	NA
Patients who died	0	0	NA	NA
Survival until hospital discharge — no./total no. (%)	128/4009 (3.2)	91/3995 (2.3)	1.41 (1.08–1.86)	1.48 (1.10–2.00)
Favorable neurologic outcome at hospital discharge — no./total no. (%)	87/4007 (2.2)	74/3994 (1.9)	1.18 (0.86–1.61)	1.19 (0.85–1.68)
Survival at 3 mo — no./total no. (%)	121/4009 (3.0)	86/3991 (2.2)	1.41 (1.07–1.87)	1.47 (1.08–2.00)
Favorable neurologic outcome at 3 mo — no./total no. (%)	82/3986 (2.1)	63/3979 (1.6)	1.31 (0.94–1.82)	1.39 (0.97–2.01)

Ult
tec
pla

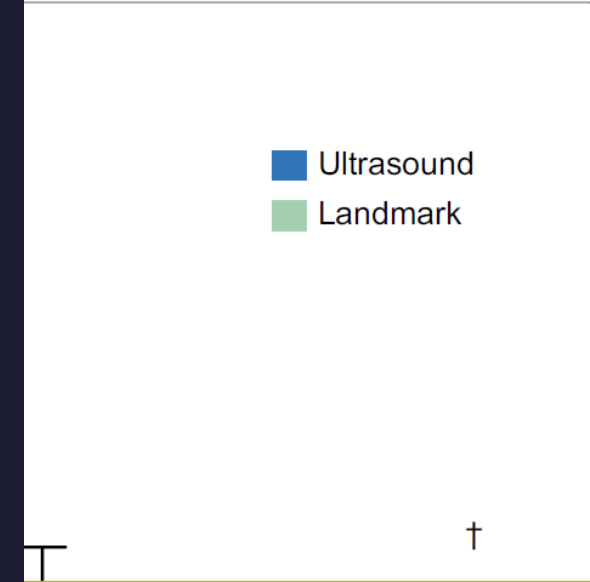
Ignacio
Manuel
Juan J
Ma Sol



b

Percent (%)

**KEEP
CALM
AND
SCAN
ON**



USG navigovan
pokusu a celk

ke ↑úspěšnosti 1.
u punkcí a s tím
sí.

sekundární outcome. c

nikace



Table 4 Summary of highest strength of associations of association of mortality and organ injury in noncardiac patients translated to risk categories. *No... but did not report... blood pressure; OF... perform... el to analyse their data... hazard ratio; MAP, mean

depth	duration
MAP	Minutes
< 80 mmHg	IV 1 IV 5 IV 10 IV 20
< 75 mmHg	IV 1 IV 5 IV 10 IV 20
< 70 mmHg	IV 1 IV 5 IV 10 IV 20
< 65 mmHg	IV 1 IV 5 IV 10 IV 20
< 60 mmHg	IV 1 IV 5 IV 10



myocard
based on quality score ≥ 80%
1.01 *
1.2 *
1.3
1.8
1.1 *
1.2 *
1.5



quality % and result	overall organ injury	
	based on quality score ≥ 80%	based on quality score ≥ 80% and significant result
	Low Low	Low Low
	Low Low	Low Low
	Low Low Low	Low Low
	Low Moderate Moderate High	Low Moderate
	Low Moderate Moderate	Moderate

Poškození orgánů při <MAP 70mmHg (<10min), ↑riziko při poklesu MAP<65-60mmHg a pokles <55-50mmHg je rizikový bez ohledu na trvání.

no evidence available



9968173536 | 9868027893



YES DIAGNOSTICS

ULTRASOUND • COLOR DOPPLER • LAB



ULTRASOUND



SANRACHNA
Infratech Pvt. Ltd.



vedansh
Infracon Pvt. Ltd.

93, Gyan Khand-IV, Indirapuram, Gzb. | Alok Gupta : 9560914445, | alokvedansh@gmail.com | Mahesh Kumar : 9560914448, 9350193205



ULTRASOUND



50%

DISCOUNT



COLOR
DOPPLER
X-RAY



Intenzivní medicína

1. **Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults.** Semler MW et al. N Engl J Med 2018;378:829-39. DOI: 10.1056/NEJMoa1711584
2. **Dexmedetomidine in prevention and treatment of postoperative and intensive care unit delirium: a systematic review and meta-analysis.** Flükiger J et al. Flükiger et al. Ann. Intensive Care (2018) 8:92
3. **Stress ulcer prophylaxis in intensive care unit patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis.** Huang et al. Critical Care (2018) 22:20



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE



Intenzivní medicína

4. **Pooled analysis of higher versus lower blood pressure targets for vasopressor therapy septic and vasodilatory shock.** Lamontagne F et al. Intensive Care Med (2018) 44:12–21
5. **Targeted Temperature Management After Cardiac Arrest: Systematic Review and Meta-analyses.** Karla R et al. Anesth Analg 2018;126:867–75

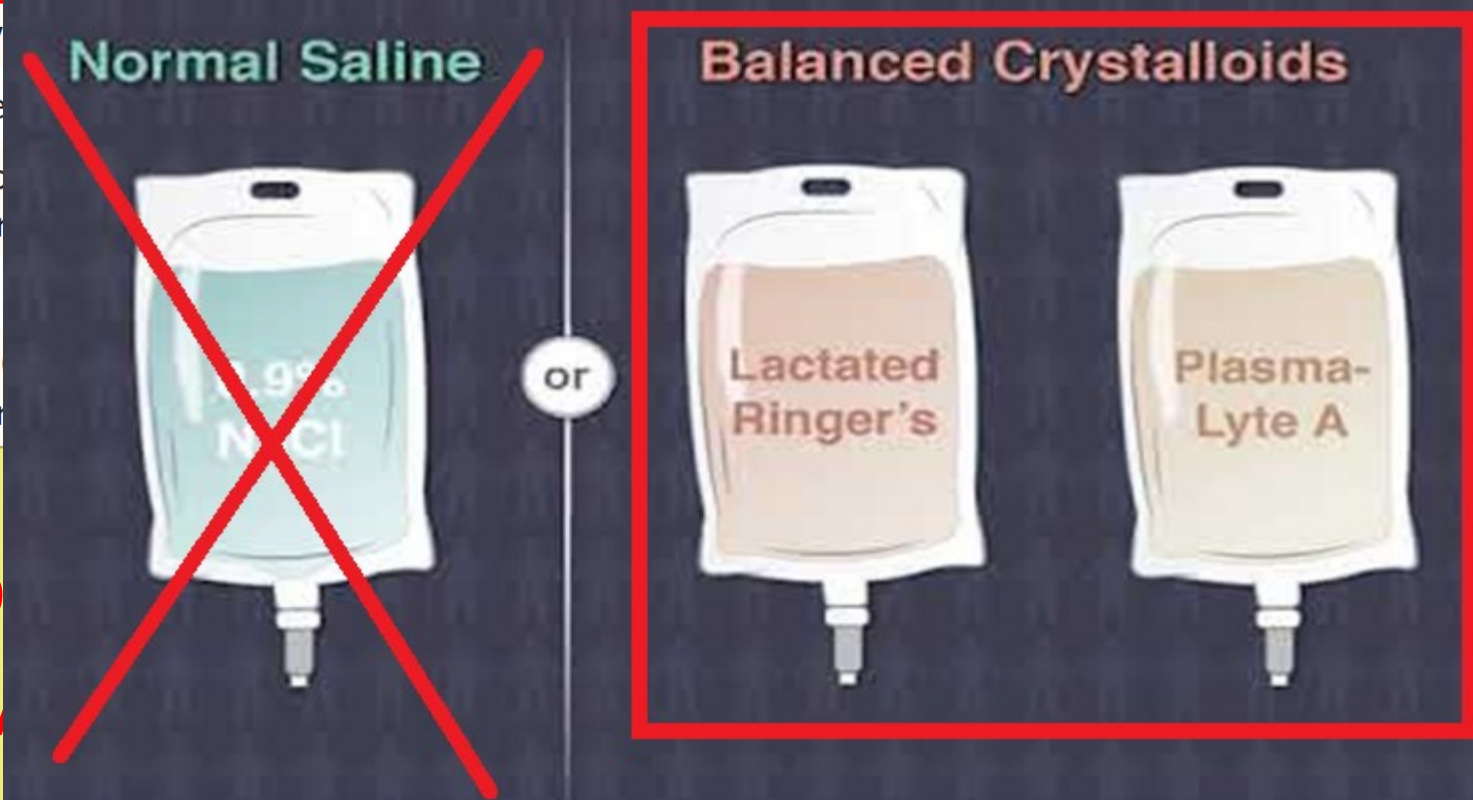


ANESTHESIA &
ANALGESIA[®]



Table 2. Clinical Outcomes.*

Outcome	Balanced Crystalloids (N = 7942)	Saline (N = 7860)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)†	P Value‡
Primary outcome				
Major adverse kidney event within 30 days — no. (%)‡	1139 (14.3)	1211 (15.4)	0.90 (0.82 to 0.99)	0.04
Components of primary				
In-hospital death before			0.80 to 1.01)	0.06
Receipt of new renal-repl — no./total n			0.58 to 1.02)	0.08
Among survivors				
Final creatinine level ≥2 — no./total n			0.84 to 1.11)	0.60
Before 60 days	928 (11.7)	975 (12.4)	0.92 (0.83 to 1.02)	0.13



Renální mo
v

ta byla vyšší
h.





Terapie dexmedetomidinem byla spojena s redukcí incidence deliria ve srovnání s placebem, sedativní medikací s/nebo opioidy. Dexmedetomidin má pozitivní terapeutický efekt na léčbu deliria.

Fixed effect model: 0.68 [0.59, 0.79]

Favours Dexmedetomidine

Favours Standard sedatives

Fig. 3 Forest plot for incidence of delirium in standard sedative-controlled RCTs





Stress ulcer prophylaxis in intensive care unit patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis



Hui-Bin Huang^{1,2†}, Wei Jiang^{1†}, Chun-Yao Wang¹, Han-Yu Qin¹ and Bin Du^{1*}

- PPI frekventně používaný lék na ICU
- Cíl: efekt profylaxe u enterálně živených kriticky nemocných pacientů
- 7 studií (889 pacientů)



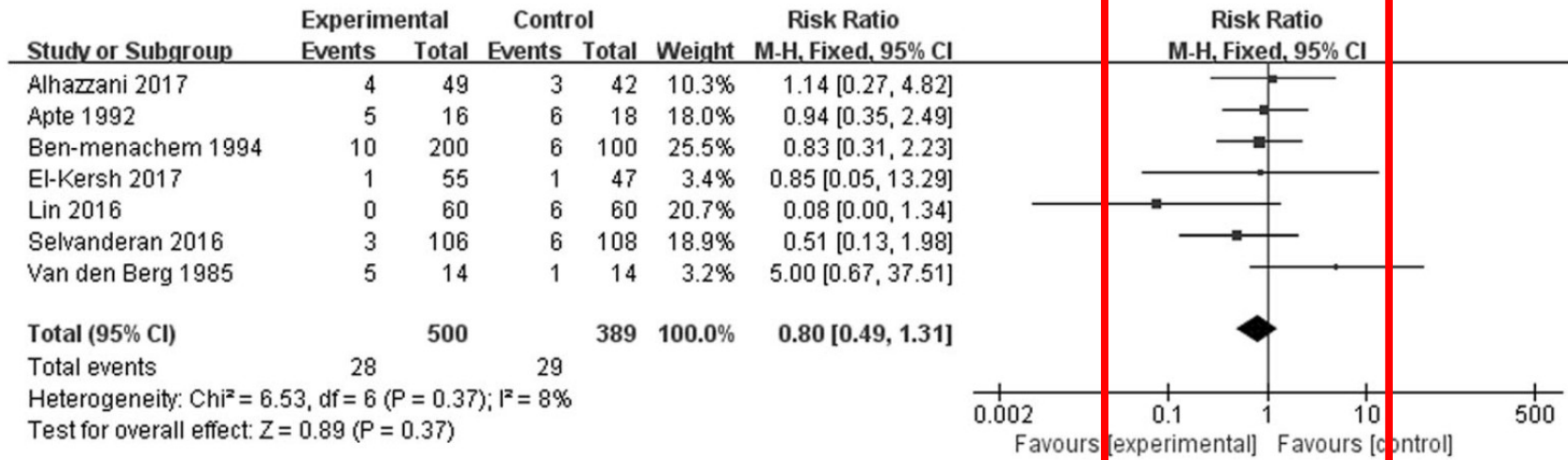


Fig. 2 Forest plot showing the effect of stress ulcer prophylaxis for gastrointestinal bleeding. *M-H* Mantel-Haenszel

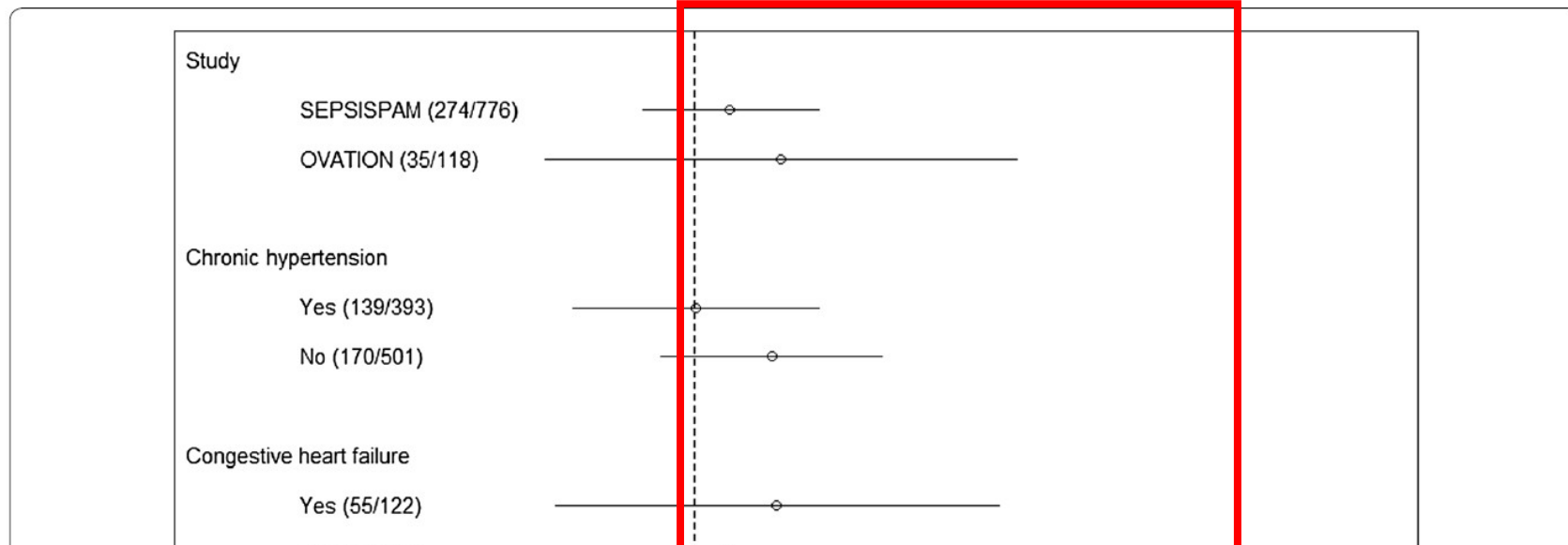
Profylaxe stresového vředu u kriticky nemocných s enterální výživou nevedla k redukci mortality, krvácení z GIT, délky UPV, výskytu clostridiových infekcí a délky hospitalizace. Výskyt nozokomiální pneumonie byl ve skupině s profylaxí signifikantně vyšší.



Pooled blood septic

François Lamc
Mathieu Hylar
Frédéric D'Ar

• C



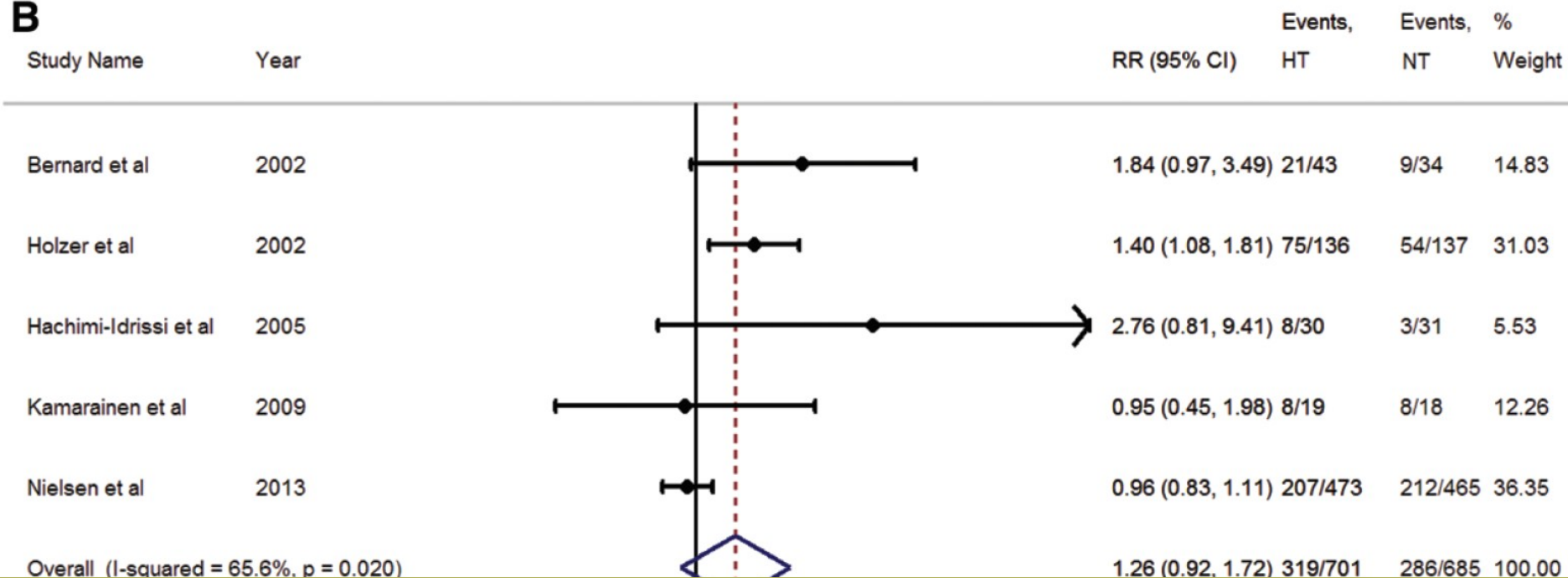
Vyšší cílená hodnota MAP (75-85mmHg) byla spojená s vyšším rizikem úmrtí. Nižší cílový MAP (60-70mmHg) nevedl ke klinicky významným nežádoucím účinkům (i v podskupině pacientů s chron. hypertenzí).

Targeted Temperature Management After Cardiac

Arrest: Systematic Review and Meta-analyses



Rajat Rajkur and N



Nebyl detekován statisticky signifikantní rozdíl v mortalitě (RR 0.88, 95% CI 0,73-1,05) a neurologickém outcome (RR 1.26, 95% CI 0,92-1,72).

The Evidence-Based Medicine triad

(see D.L. Sackett et al, BMJ 1996; 312: 71-72)



Děkuji za pozornost

