

UNIVERSITY HOSPITAL BRNO
FACULTY OF MEDICINE
MASARYK UNIVERSITY



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

TOP publikace v oboru anesteziologie a intenzivní medicína

Jozef Klučka

 **FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**MUNI
MED**

Conflict of interest



Obsah

- Proč bych měl sledovat recentní publikace?
- Kde je můžu najít?
 - Monitoring článků AKUTNĚ.cz
- Výběr 10 NEJ publikací 2018/2019
 - Anesteziologie
 - Intenzivní medicína



Medicína založená na důkazech (EBM) ?

- „Vědomé, zřetelné a soudné používání **nejlepších současných důkazů** při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty“

5. Zhodnot' efektivitu a bezpečnost

4. Aplikuj u pacienta

3. Zhodnot' data, zhodnot' alternativy

2. Vyhledej nejlepší dostupné data

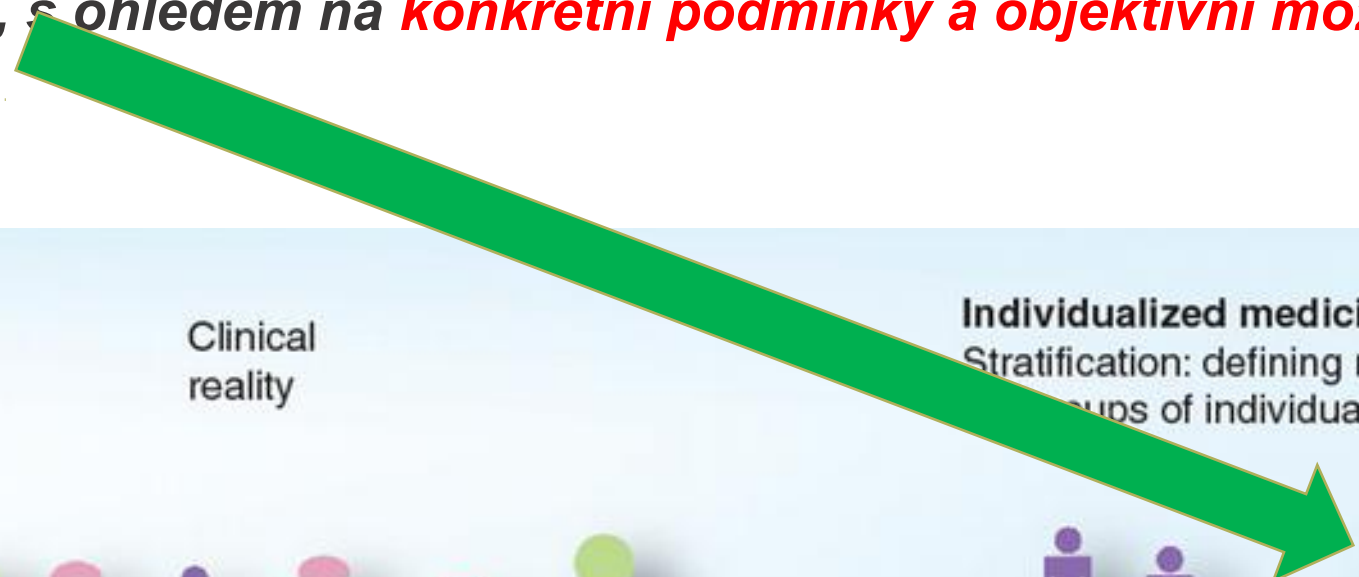
1. Identifikuj klinický problém



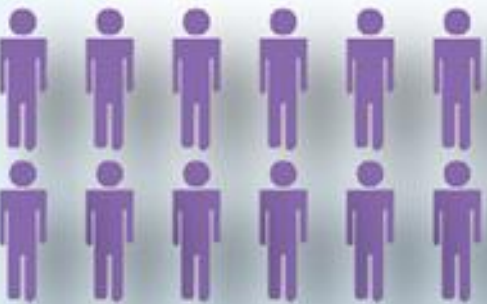
Je to tak jednoduché?



- Péče dle pravidel vědy a uznávaných medicínských postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti



Evidence-based medicine
Standardized guidelines



Clinical
reality



Individualized medicine
Stratification: defining relevant
groups of individuals



Co je teda EBM v praxi?



Nejlepší vědecká důkaza

cká
enost

KEEP
CALM
ITS
ALL
GOOD



TOP publikace kde hledat?

- ~~Nemám zájem – děláme to dlouho a děláme to dobře~~



AKUTNĚ.CZ®



Monitoring článků AKUTNĚ.CZ

- Každý měsíc v ... ologie,
- intenzivní, urge
- Celkem 40-50
- Hodnocení člán



Hodnocení: (1 ... 5 - 1 nejméně, 5)	
Téma:	
Přínos/převratnost:	
Impact:	
Zpracování:	1 2 3 4 5 (přehlednost, úplnost, jasná diskuze s vypíchnutými, u RCT je CONSORT diagram, jasná hypotéza (při absenci -1 bod za každé)
Abstrakt:	1 2 3 4 5 (z abstraktu je patrná hypotéza, metodika, výsledek, typ studie (při absenci za každý -1 bod)
PRIORITA:	pro řazení, vyšší číslo předradí před ostatními
Článek měsíce?	<input type="radio"/> Ano <input checked="" type="radio"/> Ne



Monitoring článků AKUTNĚ.CZ



Odborný program a registrace XI. konference AKUTNĚ.CZ

Dovolujeme si pozvat všechny příznivce akutní medicíny na XI. konferenci AKUTNĚ.CZ, která se bude konat v sobotu 16. listopadu 2019 v Brně v prostorách Univerzitního kampusu Bohunice. Součástí programu je i **posterová sekce** na téma MEDICALLY CHALLENGING CASES (lékařská sekce, uzávěrka přihlášek 4. 11. 2019, podrobnosti níže).

Registrační formulář bude přístupný do 7.11.2019.

Článek měsíce

Management exacerbace těžkého astmatu: Doporučení Francouzské společnosti urgentní medicíny a Francouzské skupiny pediatrické intenzivní a urgentní péče

Monitoring článků

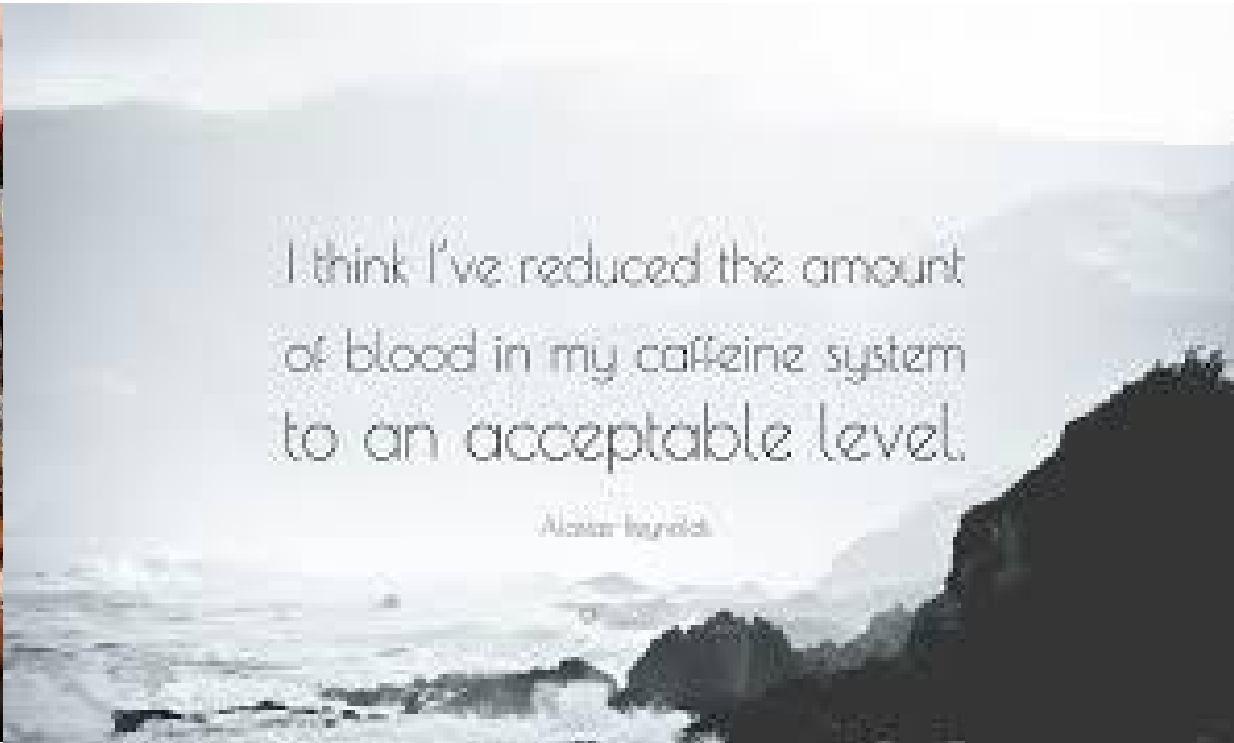
října

2019

září

2019

Intenzivní medicína TOP 5



ORIGINAL ARTICLE

Targeted Temperature Management for Cardiac Arrest with Nonshockable Rhythm

J.-B. Lascarrou, H. Merdji, A. Le Gouge, G. Colin, G. Grillet, P. Girardie,
E. Coupez, P.-F. Dequin, A. Cariou, T. Boulain, N. Brule, J.-P. Frat, P. Asfar,
N. Pichon, M. Landais, G. Plantefeve, J.-P. Quenot, J.-C. Chakarian, M. Sirodot,
S. Legriel, J. Letheulle, D. Thevenin, A. Desachy, A. Delahaye, V. Botoc, S. Vimeux,
F. Martino, B. Giraudeau, and J. Reignier, for the CRICS-TRIGGERSEP Group*

HYPERION



Normothermia
Group

Hypothermia
Group



Percent

**10,2% (hypotermie) vs. 5,7% (normotermie) (p=0,04) pro
CPC, mortalita 81,3% vs. 83,2%**

RESEARCH

Open Access

The effect of corticosteroids on mortality of patients with influenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis



Yue-Nan Ni¹, Guo Chen², Jiankui Sun³, Bin-Miao Liang^{1*} and Zong-An Liang¹

- 10 studií (6 548 pacientů)
- Primární outcome mortalita
- Sekundární outcome délka UPV, pobytu v intenzivní péči a výskyt sekundárních infekcí



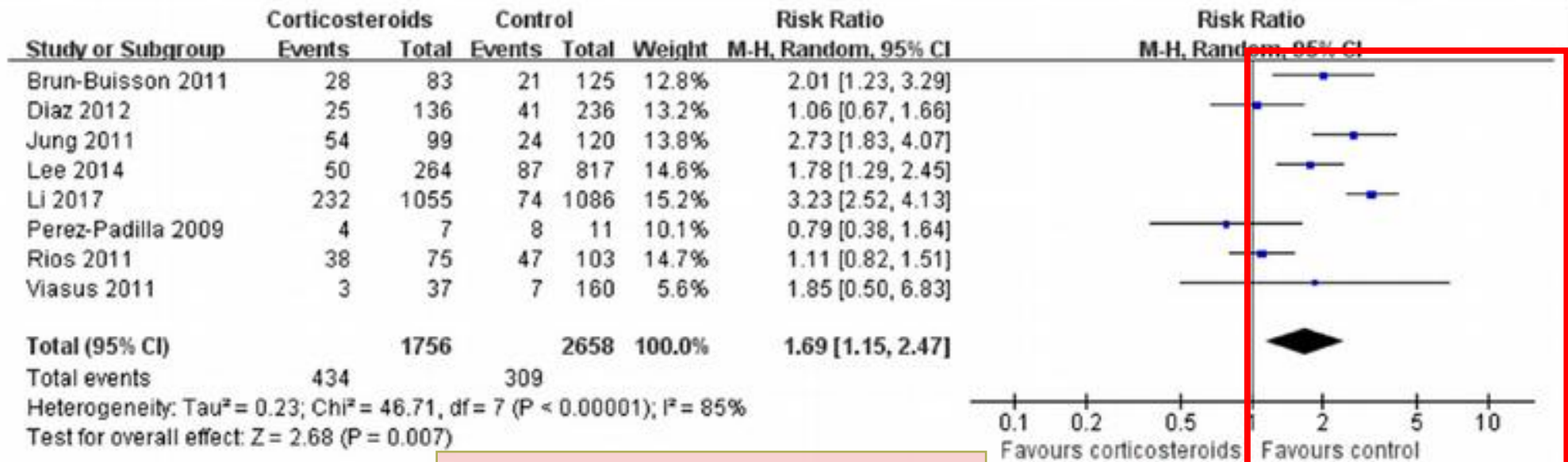


Fig. 3 Subgroup analysis of the effect of corticosteroids on mortality in patients with H1N1. Diamonds indicate overall estimates from the meta-analysis; squares indicate point estimates of the result of each study; horizontal lines represent 95% CI. CI, confidence interval; RR, risk ratio

- **Mortalita RR 1.75 (95% CI 1.30-2.36, p=0,0002)**
- Délka UPV MD 0.81, 95% CI 1.23 - 2.84, P = 0.44)
- **Délka pobytu ICU MD 2.14, 95% CI 1.17 - 3.10, P < 0.0001)**
- **Sekundární infekce RR 1.98, 95% CI 1.04 - 3.78, P = 0.04)**

U pacientů s chřipkovou pneumonií kortikoidy NE !!!

ORIGINAL

Fever control in
An individual pa
of randomised c

Paul J. Young^{1,2*}, Rinaldo Bellomo³
Manoj Saxena^{7,9}, Richard Beasley² an

- Analýza in
- 1413 pacie

Když na muže leze rýmička



Intenzivní management versus konzervativní zvýšené teploty u kriticky nemocných pacientů = bez rozdílů v mortalitě.

ALE

Proč má náš pacient zvýšenou teplotu? Sepse? Katéetrová infekce?

RESEARCH

Open Access

High-flow nasal cannula oxygen therapy versus conventional oxygen therapy in patients after planned extubation: a systematic review and meta-analysis



Youfeng Zhu^{1†} , Haiyan Yin^{1†}, Rui Zhang¹, Xiaoling Ye¹ and Jianrui Wei^{2*}



- 10 studií (7 RCT, 3 cross-over studie)
- 856 pacientů HFNOV versus 852 konvenční oxygenoterapie



Study or Subgroup	HFNC group		COT group	
	Events	Total	Events	Total
Maggiore 2014	4	53	19	20
Hernández 2016	22	264	38	264
Futier 2016	29	108	34	108
Fernandez 2017	16	78	21	78
Song 2017	3	30	6	30
Total (95% CI)		533		533
Total events	74		118	
Heterogeneity: Tau ² = 0.10; Chi ² = 7.82, df = 4 (P = 0.10); I ² = 68%				
Test for overall effect: Z = 2.38 (P = 0.02)				

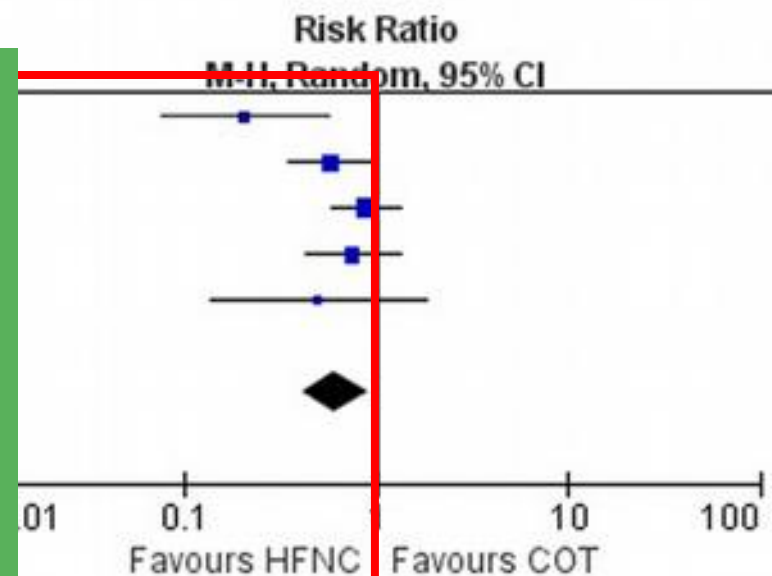


Fig. 2 Comparison of postextubation respiratory failure

More
Oxygen,
because
I need to
LIVE!

Vysoko-průtoková
postextubační re
rozdílu ve výskytu k

vedla k snížení
(↓RR, ↑PaO₂), bez
čnické oxygenoterapií.



The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

ESTABLISHED IN 1812

FEBRUARY 28, 2019

VOL. 380 NO. 9

Bag-Mask Ventilation during Tracheal Intubation
of Critically Ill Adults

Jonathan D. Casey, M.D., David R. Janz, M.D., Derek W. Russell, M.D., Derek J. Vonderhaar, M.D.,
Aaron M. Joffe, D.O., Kevin M. Dischert, M.D., Ryan M. Brown, M.D., Aline N. Zouk, M.D.,
Swati Gulati, M.B., B.S., Brent E. Heideman, M.D., Michael G. Lester, M.D., Alexandra H. Toporek, M.D.,
Itay Bentov, M.D., Ph.D., Wesley H. Self, M.D., Todd W. Rice, M.D., and Matthew W. Semler, M.D.,
for the PreVent Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

Pre-Vent

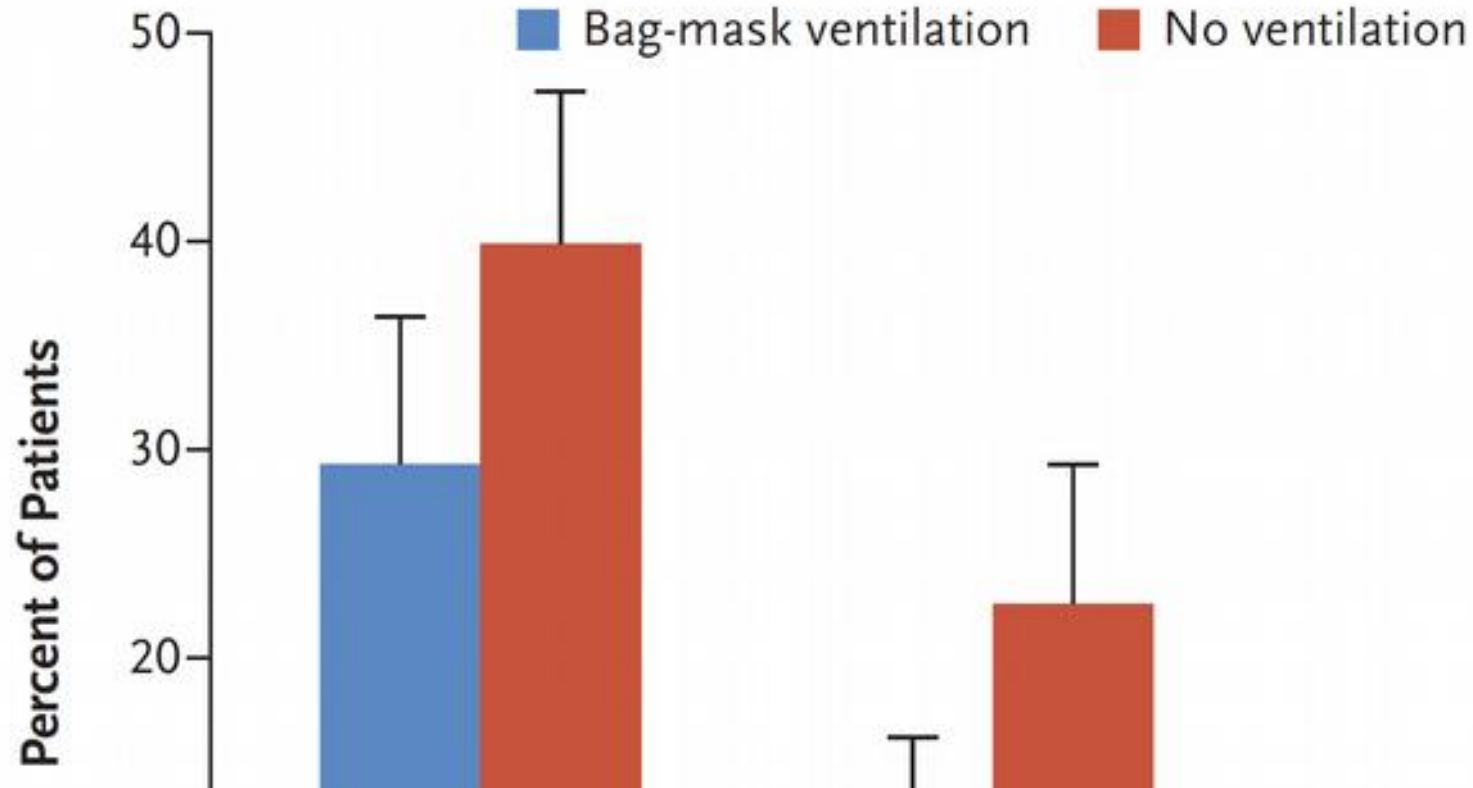


PRE-VENT

- Multicentrická randomizovaná pragmatická studie
- **Vliv ventilace obličejovou maskou versus žádná ventilace u kriticky nemocných před intubací.**
- Primární outcome – nejnižší SpO₂ (před a 2 minuty po intubaci)
- Sekundární outcome – výskyt těžké hypoxemie a komplikace
- 410 pacientů 7 ICU (USA)
- Ventilace = vzduchovod, O₂ – 10-15 l/min, PEEP 5-10cm H₂O, pozice hlavy, 10/min s cílem zvedání hrudníku.

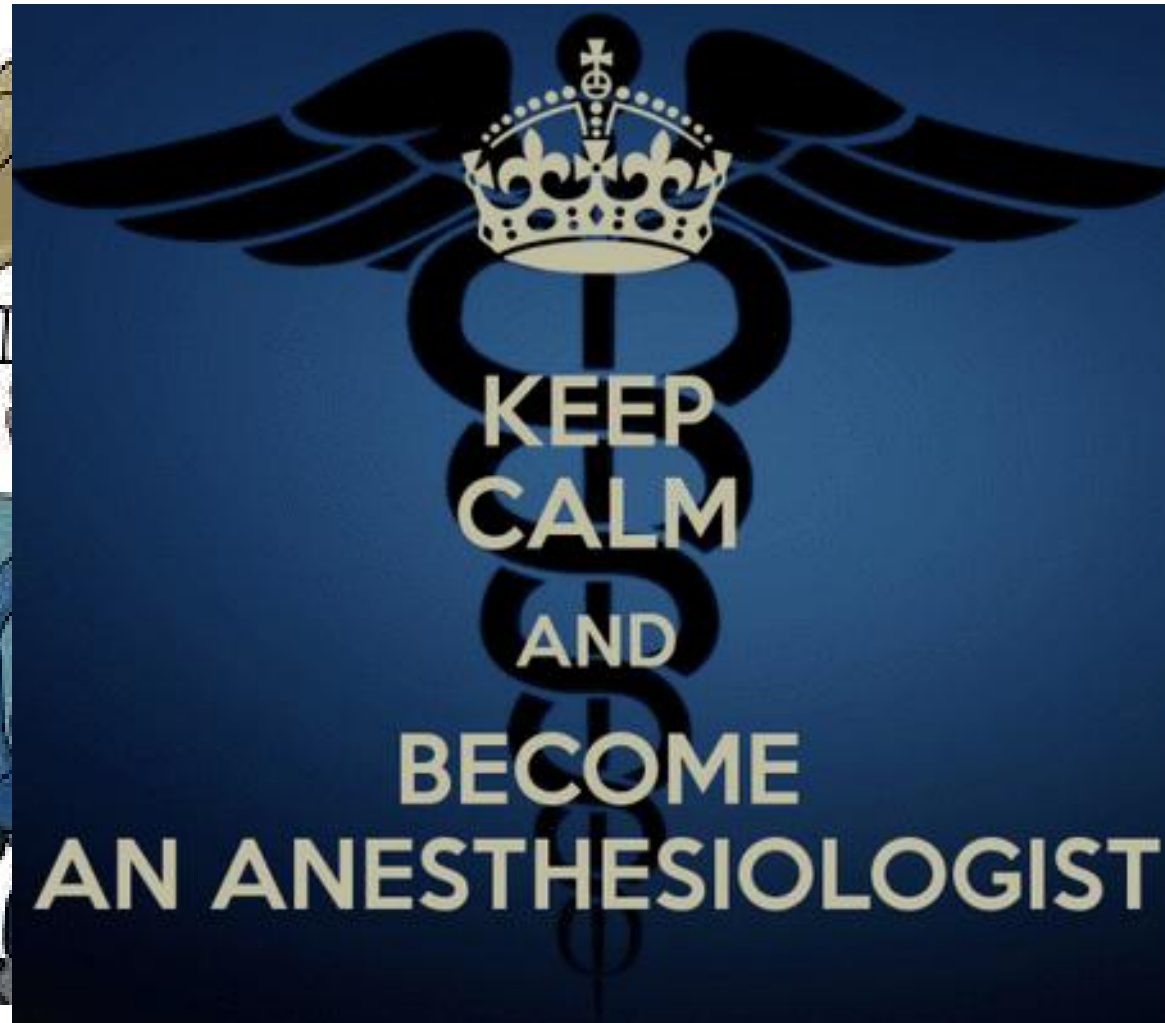


B Degree of Hypoxemia



Ventilace obličejovou maskou ve srovnání se žádnou ventilací byla asociována s ↓ incidencí hypoxémie **bez rozdílu ve výskytu aspirace (2,5% vs. 4,0%, p=0,41), nebo RTG nálezu infiltrace (16,4% vs. 14,8%, p=0,73)**

Anesteziologie TOP 5





Předoperační příprava, premedikace

EJA

Eur J Anaesthesiol 2019; **36**:173–174

EDITORIAL

Clear fluids fasting for elective paediatric anaesthesia

The European Society of Anaesthesiology consensus statement

Nicola Disma, Mark Thomas, Arash Afshari, Francis Veyckemans and Stefan De Hert

Consensus statement of the European

**Kdy měl Tvůj pacient poslední pití před operací ???
22:00 – je toto ERAS koncept v praxi?**

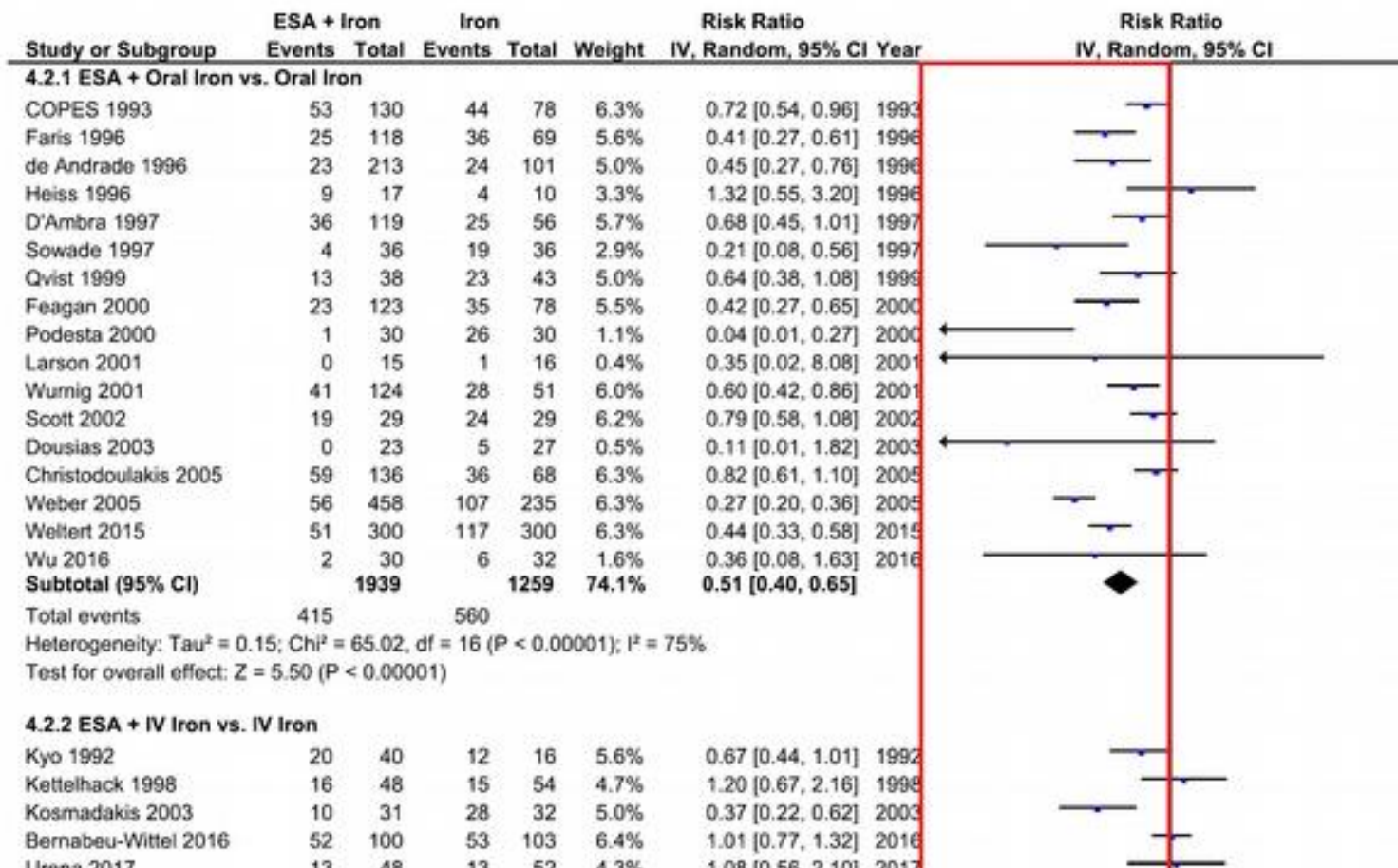
up to 1 h before elective general anaesthesia’.



REVIEW ARTICLE/BRIEF R

Efficacy and safety of red blood cell transfusion and meta-analysis

- Předoperační
- Až 30% pacientů
- Doporučena
- Jaká je praxe



Na zamyšlení – je lepší pro pacienta podat allogenní transfuzi, nebo absolvovat výkon ve stavu chronické anémie, nebo optimalizovat endogenní erythropoézu?

Fig. 2 Forest plot showing the effect of erythropoiesis stimulating agents (ESA) and iron vs iron on number of patients transfused with red blood cells (RBCs) (primary outcome), stratified into subgroups by study interventions



Anesteziologie

BJA

British Journal of Anaesthesia, 123 (3): 269–287 (2019)

doi: 10.1016/j.bja.2019.05.042

Advance Access Publication Date: 24 July 2019

Review Article

CLINICAL PRACTICE

Anaesthetic care of patients undergoing primary hip and knee arthroplasty: consensus recommendations from the International Consensus on Anaesthesia-Related Outcomes after Surgery group (ICAROS) based on a systematic review and meta-analysis

- **Mortalita koleno/kyčel** **OR 0,67/0,83** (95% CI, 0,57-0,80/0,60-1,15)
- **Plicní komplikace** **OR 0,65/0,69** (95% CI, 0,52-0,80/0,58-0,81)
- **AKI** **OR 0,69/0,73** (95% CI, 0,59-0,81/0,65-0,82)
- **DVT** **OR 0,52/0,77** (95% CI, 0,42-0,65/0,64-93)

Preferovanou metodou anestezie k TEP kolene a TEP kyčle je neuroaxiální anestezie.



A Systematic Review of Outcomes Associated With Withholding or Continuing Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers Before Noncardiac Surgery

Caryl Hollmann, MBChB, DA(SA), Nicole L. Fernandes, MBChB, DA(SA),
and Bruce M. Bicccard, MBChB, FCA, PhD

- 9 studií (5 RCT, 4 kohortové)
- 6022 pacientů (1816 ACE/ARB vysazeny versus 4206 pokračující terapie)



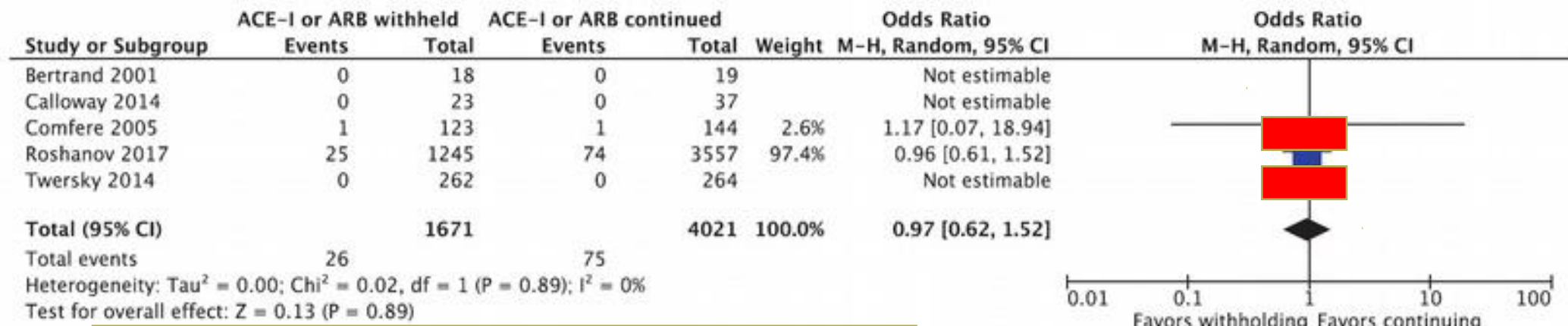


Figure 2. Mortality associated with withholding or continuing ACE-I or ARB therapy. Zero arm events not included. ACE-I indicates angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; CI, confidence interval; M-H, Mantel-Haenszel.

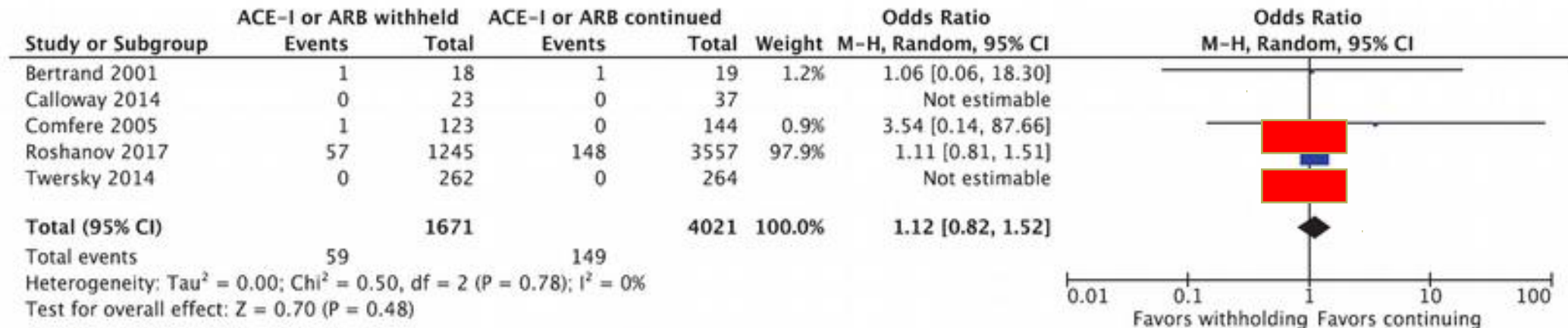
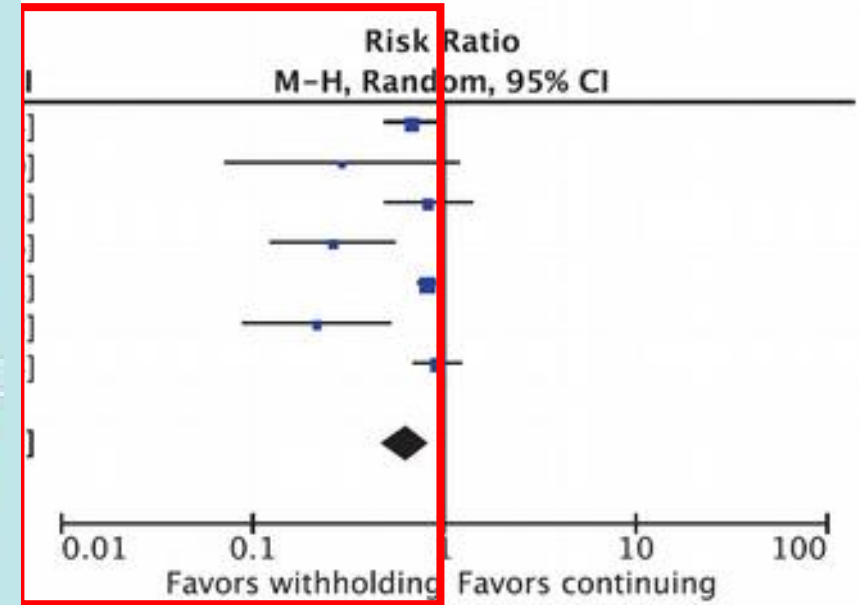
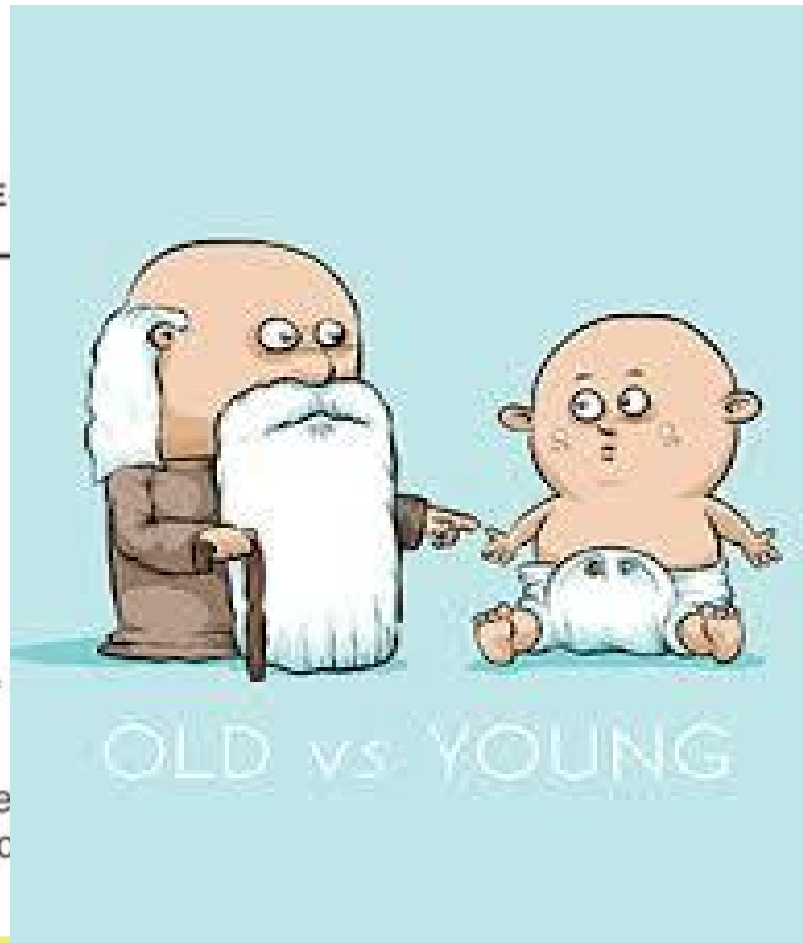


Figure 3. Major adverse cardiac events associated with withholding or continuing ACE-I or ARB therapy. Zero arm events not included. ACE-I indicates angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; CI, confidence interval; M-H, Mantel-Haenszel.



Study or Subgroup	ACE-I or ARB withheld Events	ACE Total
Bertrand 2001	12	18
Calloway 2014	2	23
Comfere 2005	19	123
Coriat 1994	6	30
Roshanov 2017	290	1245
Schirmer 2007	5	45
Trentman 2011	22	35
Total (95% CI)		1519
Total events	356	
Heterogeneity: $\tau^2 = 0.08$; $\chi^2 = 20.53$, $df = 6$ ($P =$		
Test for overall effect: $Z = 3.10$ ($P = 0.002$)		

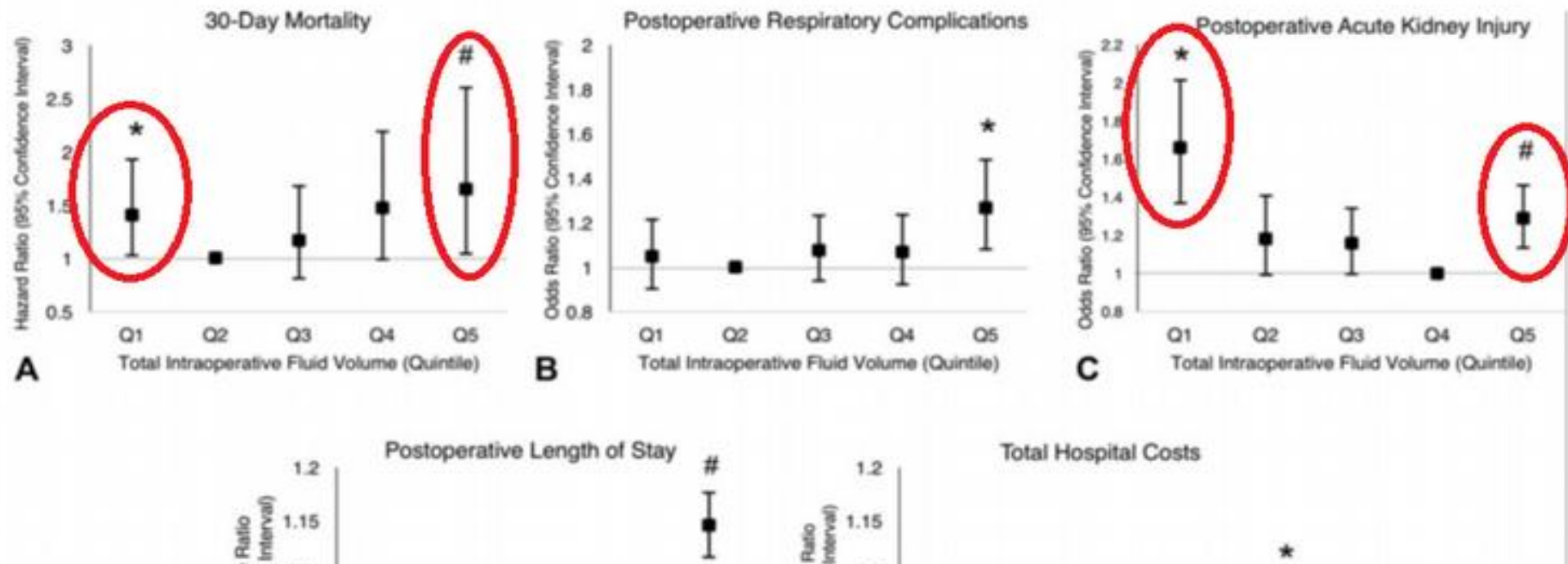


therapy. ACE-I indicates angiotensin-converting enzel.

Figure 4. Intraoperative hypotension associate enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor bloc

Vysazení ACEi/ARB před operaci nebylo spojeno se \uparrow mortalitou, nebo \uparrow výskytem kardiovaskulárních komplikací a vedla k \downarrow výskytu intraoperační hypotenze.





Křivka tvaru U = riziková je výrazně restriktivní, ale především liberální tekutinová strategie. **Optimální výsledky při 6-7ml/kg/hod**, co je významně méně jak uvádí literatura. Výrazně restriktivní a liberální tekutinová terapie byla asociovaná s vyšší 30-denní mortalitou a morbiditou.

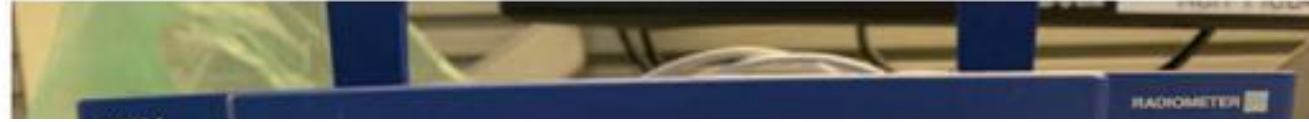


Table 2 Transcutaneous carbon dioxide measurements of human controls and fruit and vegetable experimental participants

ORIGINAL ARTICLE

Table 1 General sample c

CONCLUSION We found nonroot, nontuberous vegetables to have $T_c\text{CO}_2$ values similar to that of healthy, human controls. Fruits yield $T_c\text{CO}_2$ readings, but substantially lower than human controls.

individually to identify their ethn

Values are mean \pm SD. $T_c\text{CO}_2$, transcutaneous carbon dioxide partial pressure; –, unmeasurable.

An avocado study subject undergoing research transcutaneous carbon dioxide measurement. Note the transcutaneous monitoring applied flush to the surface of a clean, intact dermis.



Na závěr



Integrovat EBM (s kritickým náhledem a analýzou dat)

+

klinickou zkušenost

enough



Kolik studií bylo v přednášce TOP 10 publikací?



Děkuji za pozornost

