

JAN BLÁHA

**Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny**

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



jan.blaha@vfn.cz

DOGMATA NA PORODNÍM SÁLE



Náhled

Žádná Celé najedn... Prolnutí

Možnosti efektu

Přidat animaci Kopírovat animaci

Podokno animací

Aktivační událost

Začátek: Po kliknutí

Změnit pořadí animace

Doba trvání:

Zpoždění:

Přesunout na dřívější čas

Přesunout na pozdější čas

Náhled Animace Rozšířené možnosti animací Časování



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

JAN BLÁHA

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

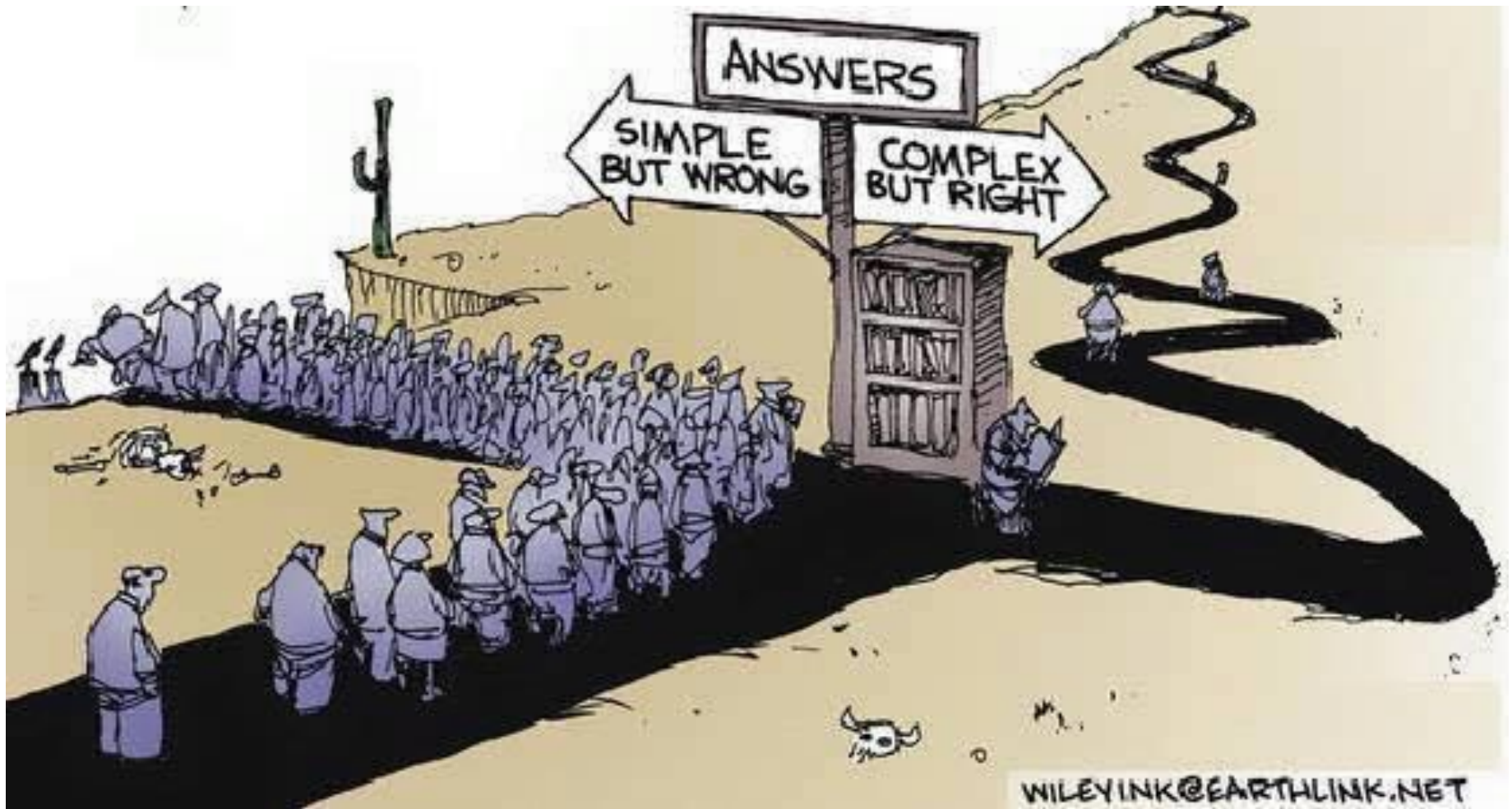


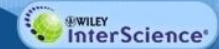
DOGMATA NA PORODNÍM SÁLE



Snímek 1 z 252

Windows taskbar icons: Windows, Search, Task View, File Explorer, Chrome, Edge, Firefox, Mail (99+), Photos, OneDrive, Word, Outlook, PowerPoint, Battery (17%)





[Intervention Review]

Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomesLouise Forsetlund¹, Arild Bjørndal¹, Arash Rashidian², Gro Jamtvedt¹, Mary Ann O'Brien³, Fredric Wolf⁴, Dave Davis⁵, Jan Odgaard-Jensen¹, Andrew D Oxman¹

¹Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, Oslo, Norway. ²Center for Academic and Health Policy, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ³Supportive Cancer Care Research Unit, Juravinski Cancer Centre, Hamilton, Canada. ⁴Department of Medical Education & Biomedical Informatics, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA, USA. ⁵Continuing Health Care Education and Improvement, Association of American Medical Colleges, Washington, DC, USA

Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4, 2009 (Status in this issue: *Unchanged*)

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

DOI: 10.1002/14651858.CD003030.pub2

This version first published online: 15 April 2009 in Issue 2, 2009. Last assessed as up-to-date: 29 June 2008. (Help document - Dates and Statuses explained).

[Next >](#)**Abstract****Background**

Educational meetings are widely used for continuing medical education. Previous reviews found that interactive workshops resulted in moderately large improvements in professional practice, whereas didactic sessions did not.

Objectives

To assess the effects of educational meetings on professional practice and healthcare outcomes.

Main results

In updating the review, 49 new studies were included for inclusion in the review. Based on 36 comparisons, the median adjusted RD in compliance with desired practice was 6% (interquartile range 1.8 to 15.9) when any intervention in which educational meetings were a component was compared to no intervention. Educational meetings alone had similar effects (median adjusted RD 6%, interquartile range 1.8 to 15.9). For patient outcomes the median adjusted percentage change relative to control was 10% (interquartile range 8 to 32%; 5 trials). For professional practice, higher attendance at the educational meetings was associated with larger adjusted RDs ($P < 0.01$); mixed interactive and didactic education meetings (median adjusted RD 13.6) were more effective than either didactic meetings (RD 6.9) or interactive meetings (RD 3.0). Educational meetings did not appear to be effective for complex behaviours (adjusted RD -0.3) compared to less complex behaviours; they appeared to be less effective for less serious outcomes (RD 2.9) than for more serious outcomes.

Authors' conclusions

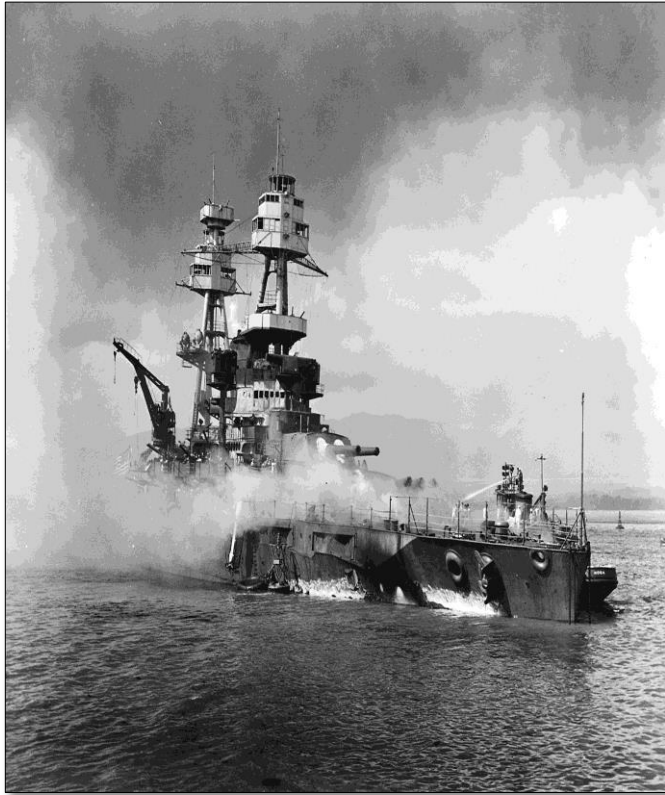
Educational meetings alone or combined with other interventions, can improve professional practice and healthcare outcomes for the patients. The effect is most likely to be small and similar to other types of continuing medical education, such as audit and feedback, and educational outreach visits. Strategies to increase attendance at educational meetings, using mixed interactive and didactic formats, and focusing on outcomes that are likely to be perceived as serious may increase the effectiveness of educational meetings. Educational meetings alone are not likely to be effective for changing complex behaviours.

**Odborné přednášky a semináře
jen s malou pravděpodobností povedou
k významné změně postupu.**



Řekni mi a já zapomenu,
ukaž mi a já si zapamatuji,
nech mě to vyzkoušet, a já pochopím.

čínské přísloví







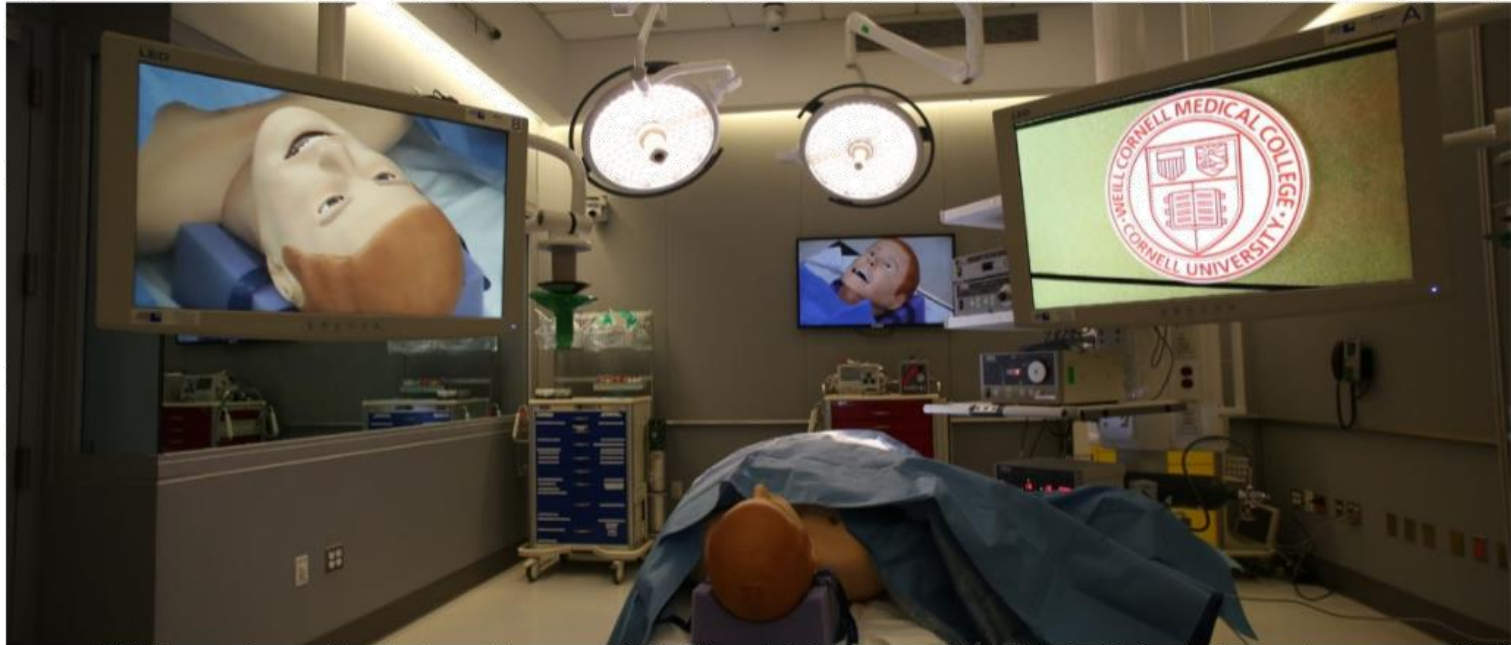
Weill Cornell Medicine Anesthesiology

[About Us](#) [For Patients](#) [Education](#) [Research](#) [Divisions](#) [News and Highlights](#) [Our People](#) [Alumni](#)

[Residency Program](#)

[Simulation Education](#)

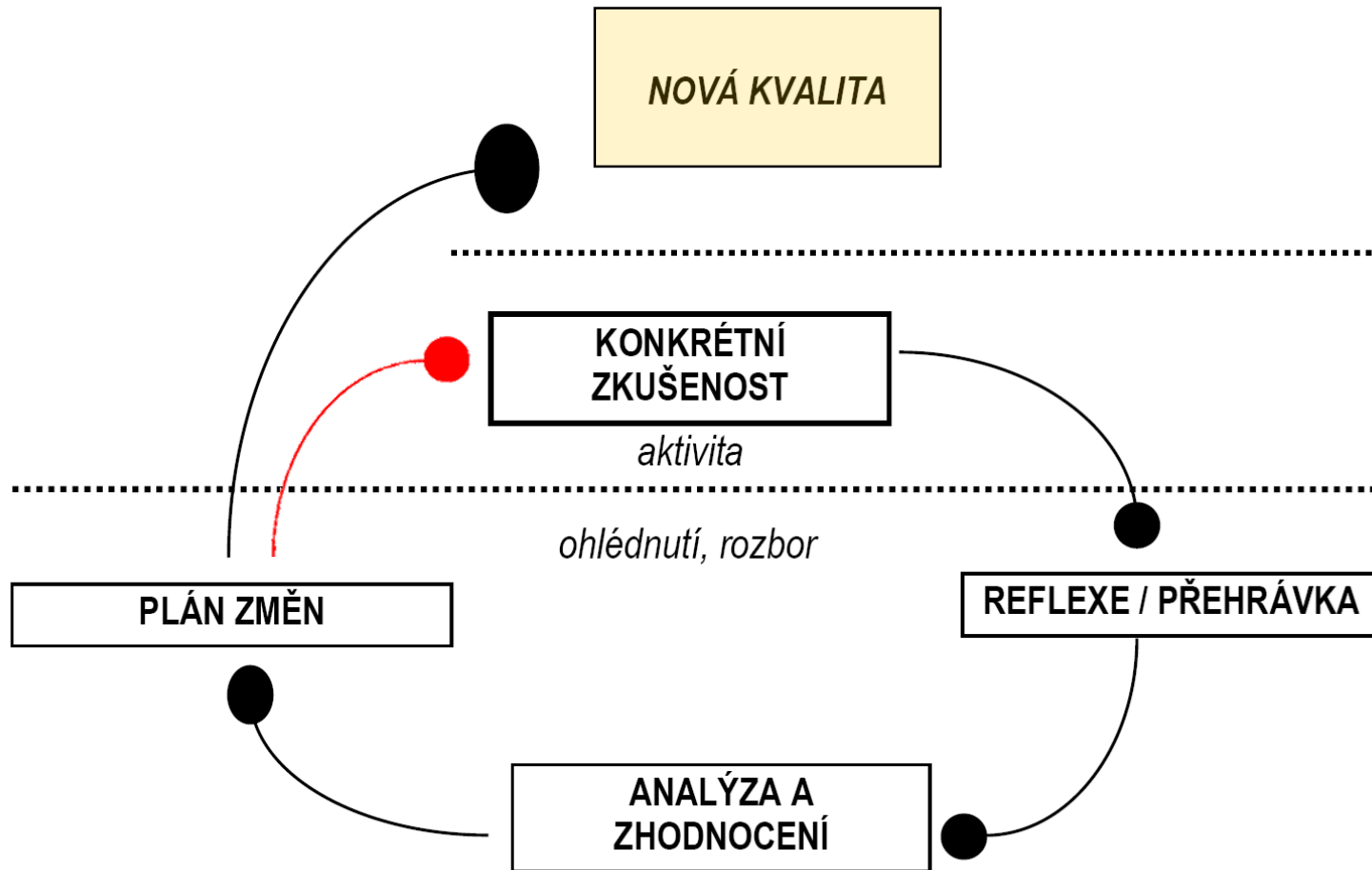
[Home](#) > [Education](#) > [Residency Program](#) > [Simulation Education](#)



The SAIL Operating Room Simulator

Simulation Education

PROCES UČENÍ





**KEEP
CALM**

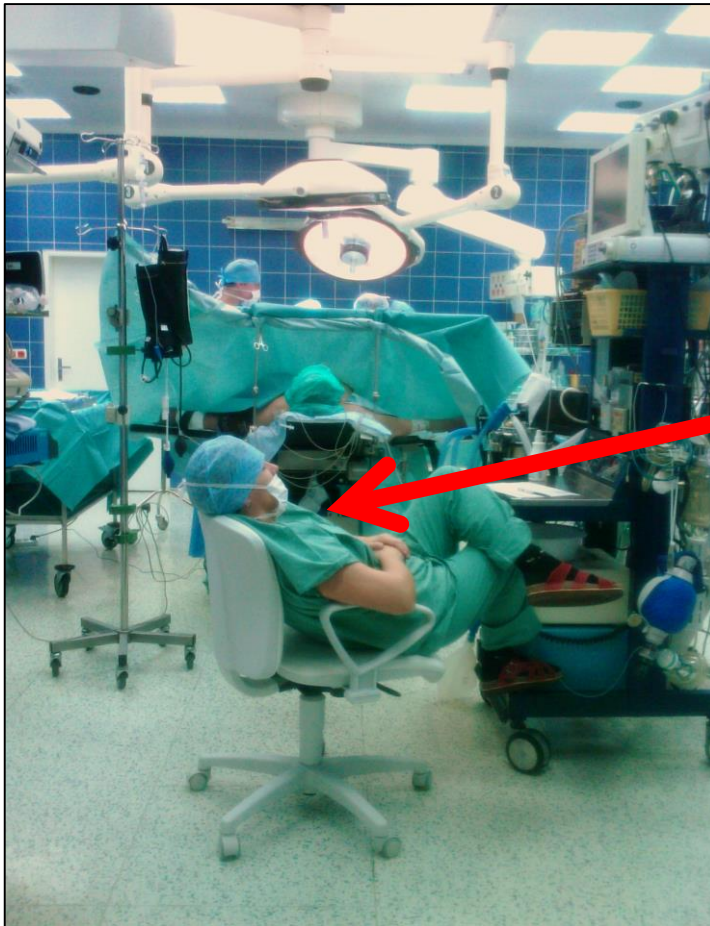
THE *SIOLOGIST*
**ANESTHETIST
IS HERE**

ANESTHETIST



ANESTHETIST





ANESTHESIOLOGIST





Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage

Alexander J. Butwick^a and Lawrence T. Goodnough^{b,c}

INTRODUCTION

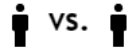
Obstetric hemorrhage is a leading cause of maternal death and morbidity worldwide. In Africa and Asia, obstetric hemorrhage accounts for more than 30% of all maternal deaths [1]. By comparison, obstetric hemorrhage is responsible for lower rates of maternal death in the developed world: 3.4% in the UK between 2006 and 2008 and 11.4% in the USA between 2006 and 2010 [2].

Sample Size Calculator

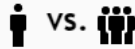
Determines the minimum number of subjects for adequate study power

ClinCalc.com » Statistics » Sample Size Calculator

Study Group Design



Two independent study groups



One study group vs. population

Two study groups will each receive different treatments.

Primary Endpoint



Dichotomous (yes/no)



Continuous (means)

The endpoint is **binomial** - only two possible outcomes. Eg, mortality (dead/not dead), pregnant (pregnant/not)

Anticipated Incidence

Group 1 3.4 %

Group 2 2.55 %

Incidence

Enrollment ratio 1

Type I/II Error Rate

Alpha 0.05

Power 80%

Reset

Calculate

RESULTS

Dichotomous Endpoint, Two Independent Sample Study

Sample Size

Group 1	6270
Group 2	6270
Total	12540

Study Parameters

Incidence, group 1	3.4%
Incidence, group 2	2.55%
Alpha	0.05
Beta	0.2
Power	0.8

View Power Calculations



EVIDENCE BASED MEDICINE...?





The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

High-Frequency Oscillation for Acute Respiratory Distress Syndrome

Duncan Young, D.M., Sarah E. Lamb, D.Phil., Sanjoy Shah, M.D.,
Iain MacKenzie, M.D., William Tunnicliffe, M.Sc., Ranjit Lall, Ph.D.,
Kathy Rowan, D.Phil., and Brian H. Cuthbertson, M.D.,
for the OSCAR Study Group*



BACKGROUND

Patients with the acute respiratory distress syndrome (ARDS) require mechanical ventilation to maintain arterial oxygenation, but this treatment may produce secondary lung injury. High-frequency oscillatory ventilation (HFOV) may reduce this secondary damage.

METHODS

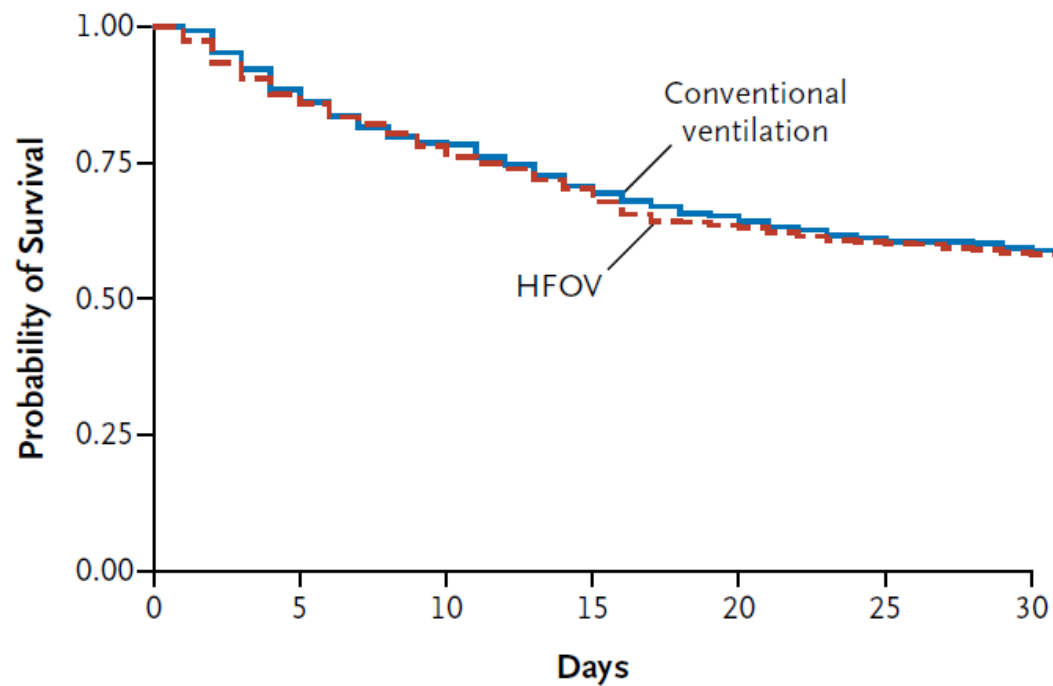
In a multicenter study, we randomly assigned adults requiring mechanical ventilation for ARDS to undergo either HFOV with a Novalung R100 ventilator (Metran) or usual ventilatory care. All the patients had a ratio of the partial pressure of arterial oxygen (PaO_2) to the fraction of inspired oxygen (FiO_2) of 200 mm Hg (26.7 kPa) or less and an expected duration of ventilation of at least 2 days. The primary outcome was all-cause mortality 30 days after randomization.

RESULTS

There was no significant between-group difference in the primary outcome, which occurred in 166 of 398 patients (41.7%) in the HFOV group and 163 of 397 patients (41.1%) in the conventional-ventilation group ($P=0.85$ by the chi-square test). After adjustment for study center, sex, score on the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II, and the initial $\text{PaO}_2\text{:FiO}_2$ ratio, the odds ratio for survival in the conventional-ventilation group was 1.03 (95% confidence interval, 0.75 to 1.40; $P=0.87$ by logistic regression).

CONCLUSIONS

The use of HFOV had no significant effect on 30-day mortality in patients undergoing mechanical ventilation for ARDS. (Funded by the National Institute for Health Research Health Technology Assessment Programme; OSCAR Current Controlled Trials number, ISRCTN10416500.)



No. at Risk							
Conventional ventilation	397	351	312	281	259	243	236
HFOV	398	349	311	280	253	241	233

Figure 3. Kaplan–Meier Survival Estimates during the First 30 Study Days.

ORIGINAL ARTICLE

High-Frequency Oscillation for Acute Respiratory Distress Syndrome

Duncan Young, D.M., Sarah E. Lamb, D.Phil., Sanjoy Shah, M.D.,
Iain MacKenzie, M.D., William Tunnicliffe, M.Sc., Ranjit Lall, Ph.D.,
Kathy Rowan, D.Phil., and Brian H. Cuthbertson, M.D.,
for the OSCAR Study Group*

In conclusion, in a large effectiveness study, we were unable to find any benefit or harm from the use of HFOV in adult patients with ARDS. We recommend that this mode of ventilation not be used for routine care.

ORIGINAL ARTICLE

High-Frequency Oscillation for Acute Respiratory Distress Syndrome

Duncan Young, D.M., Sarah E. Lamb, D.Phil., Sanjoy Shah, M.D.,
Iain MacKenzie, M.D., William Tunnicliffe, M.Sc., Ranjit Lall, Ph.D.,
Kathy Rowan, D.Phil., and Brian H. Cuthbertson, M.D.,
for the OSCAR Study Group*

METHODS

Study Design

We conducted a randomized, controlled trial of HFOV as compared with conventional mechanical ventilation. Patients were recruited from adult general intensive care units (ICUs) in 12 university hospitals, 4 university-affiliated hospitals, and 13 district general hospitals in England, Wales, and Scotland. Three hospitals had previous experience with HFOV with the use of SensorMedics 3100B ventilators (CareFusion), and the remainder had limited experience (in 6 hospitals) or no experience (in 20 hospitals) with HFOV. Details regarding HFOV training are provided in the [Supplementary Appendix](#), available with the full text of this article at NEJM.org. The full [protocol](#) is also available at NEJM.org.

3 nemocnice měly předchozí zkušenost s použitým HFOV ventilátorem, 6 nemocnic mělo nějakou zkušenost a 20 nemocnic žádnou zkušenost s HFOV

Study Treatments

Patients in the HFOV group were treated with the use of a Novalung R100 ventilator (Metran)⁷



MOŽNÝ STŘET ZÁJMŮ: ŽÁDNÝ





Praha, místo kde byl proveden první císařský řez, kdy přežila současně matka i dítě?

Prague 1337: the first successful caesarean section in which both mother and child survived may have occurred in the court of John of Luxembourg, King of Bohemia

Pařížák A., Drška V., Říhová M.¹

¹Gynekologicko-porodnická klinika I. LF UK a VFN, přednosta prof. MUDr. A. Marton, DrSc.
²Ústav světových dějin, Filozofická fakulta UK, Praha, ředitel prof. PhDr. M. Kovář, Ph.D.
³Ústav dějin lékařství a cizích jazyků, I. LF UK, Praha, přednosta ústavu doc. Mgr. K. Černý, Ph.D.

ABSTRACT

Objective: An interdisciplinary historical-medical study, analysis of historical sources, and critical interpretation of the indirect evidence surrounding the childbirth of Beatrix of Bourbon, the second wife of the Bohemian King John of Luxembourg.

Study type: A material-based study founded on a comparative analysis of available private and public sources, particularly surviving letters, and narrative sources. The conclusions are reached based on a textual interpretation according to historical methods.

Settings: Department of Obstetrics and Gynecology of the First Faculty of Medicine of Charles University and the General University Hospital in Prague.

Methods and results: Until the second half of the 19th century, medical knowledge of antiseptics and anesthesia was lacking, and techniques for cleaning wounds and staunching bleeding were primitive. Because no effective anesthetics were known before that time, people did not know how to perform painless abdominal surgery. There are a very few credible reports of caesarean sections performed on living women as early as the 17th century. However, before the 19th century, a caesarean section meant almost certain

death for the mother, with related mortality as high as 90%. If the women did not die of stress from the pain of the abdominal surgery, then she usually died of either the abdominal surgery, or later of sepsis. However, there is some indirect evidence that the first caesarean section that was survived by both the mother and child was performed in Prague in 1337. The mother was Beatrix of Bourbon (1318-1383), the second wife of the King of Bohemia John of Luxembourg (1296-1346). Beatrix gave birth to the king's son Wenceslaus I (1337-1383), later the duke of Luxembourg, Brabant, and Limburg, and who became the half brother of the later King of Bohemia and Holy Roman Emperor, Charles IV (1336-1378). **Conclusions:** From a historical analysis based on the indirect evidence, it is not possible to unequivocally determine whether a caesarean section that was survived by both the mother and child was actually performed in the 14th century. From a medical standpoint in the context of all the known surrounding circumstances, however, this rare event could indeed have taken place.

KEYWORDS

Prague, caesarean section, first, survived, mother, child, John of Luxembourg, Beatrix of Bourbon, 1337, anesthesia, mortality

Caesarean sections

Babies born by C-section in % of total births



1999-2001

2014-2016



Source: Raw data used by The Lancet (WHO, OECD, DHS and other sources)

© AFP

PORODNICKÁ TRIAS

1. Riziko obtížné intubace u těhotné
2. Každá těhotná má plný žaludek
3. Plicní embolie je hlavní příčinou mateřské mortality

OBTÍŽNÁ INTUBACE V TĚHOTENSTVÍ



10x vyšší riziko obtížné intubace u těhotných !!!

Lyons. Anaesthesia 1985 ; 40:759-62	1:300
Barnardo. Anaesthesia 2000 ; 55:685-94	1:249
Rahman. Anaesthesia 2005 ; 60:168-71	1:238
McDonnell. Int J Obst Anest 2009 ; 17:292-7	1:274



PORODNICKÁ TRIAS

1. Riziko obtížné intubace
2. Každá těhotná má plný žaludek
3. Hlavní příčinou mateřské mortality je plicní embolie

THE ASPIRATION OF STOMACH CONTENTS INTO THE LUNGS DURING OBSTETRIC ANESTHESIA*

CURTIS L. MENDELSON, M.D., NEW YORK, N. Y.

(From the Department of Obstetrics and Gynecology, Cornell University Medical College and
New York Hospital)

Am J Obstet Gynecol 1945;49:554-66.

Summary

Sixty-six cases of aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia are analyzed. The incidence of this complication is 0.15 per cent in 44,016 pregnancies at the New York Lying-In Hospital from 1932 to 1945.

Table 7 Reported incidence of aspiration in obstetric and general surgical populations

Study	No. of cases	Patient group characteristics	Incidence of aspiration [no. of cases]
This study	1870	Obstetric; peripartum; nonintubated	0.053% [1]
Kranz & Edwards [3]	37 282	Obstetric; vaginal delivery; nonintubated	0.013% [5]
Kranz & Edwards [3]	3076	Obstetric; Caesarean section; intubated	0.228% [7]
Olsson <i>et al.</i> [2]	2643	Obstetric; Caesarean section; intubated	0.15% [4]
Olsson <i>et al.</i> [2]	111 215	General surgery; nonintubated	0.018% [20]
Olsson <i>et al.</i> [2]	74 143	General surgery; intubated	0.085% [63]
Cohen <i>et al.</i> [5]	112 000	General surgery; intubated and nonintubated	0.064% [72]
Kallar [6]	529 150	Outpatients; intubated and nonintubated	0.017% [90]
Warner <i>et al.</i> [4]	13 427	General surgery; emergency	0.112% [15]
Warner <i>et al.</i> [4]	202 061	General surgery; elective	0.0257% [52]

Ezri *et al.* Anaesthesia 2000; 55:421-426

ANESTEZIE A MATEŘSKÁ MORTALITA

70./80. léta celková anestézie má **17x** vyšší mortalitu než regionální

90. léta již "pouze" **6x** vyšší mortalita CA proti RA

21. století **není rozdíl** mezi celkovou a regionální anestezií

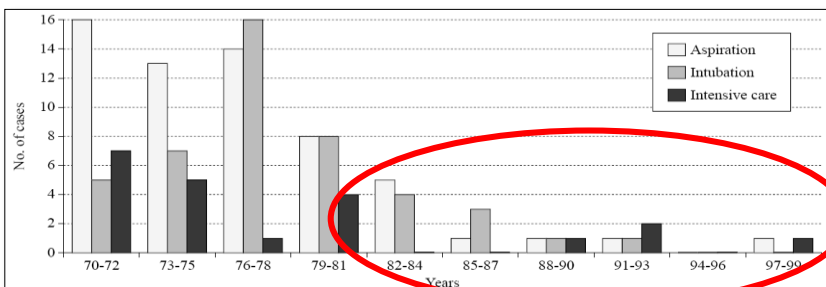
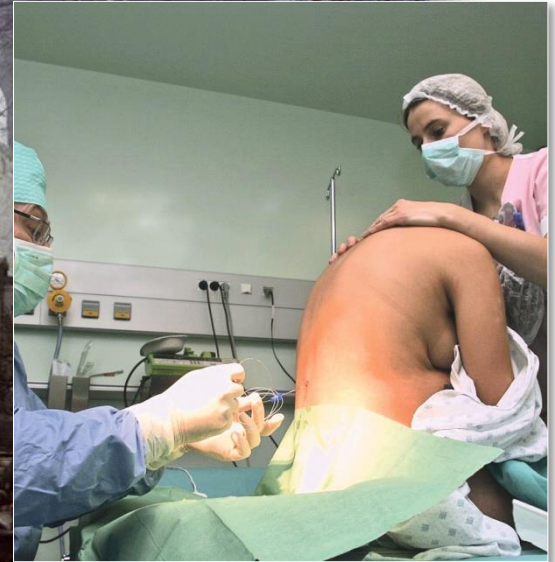


Figure 4.—Common cause of anesthetic deaths. Deaths from aspiration and intubation have continued to occur despite increasing use of regional anaesthesia. Some women survive the initial event to die later in the Intensive Care Unit.^{2,3}

Silva Mt al. Local Reg Anesth. 2010; 3: 143–153
 Hawkins JL, Anesthesiology 1997;86:277-84
 Hawkins JL, Clin Obstet Gyn 2003; 46: 679-87
 Cochrane Database of Systematic Reviews 2012





Oral sodium citrate increases nausea amongst elective Cesarean delivery patients

[Le citrate de sodium oral augmente les nausées pendant la césarienne réglée]

Klaus Kjaer MD, Michele Comerford MD, Linda Kondilis BA, Lauren DiMaria BA, Sharon Abramovitz MD, Michael Kiselev MD, Jon Samuels MD, Farida Gadalla MD, Barbara L. Leighton MD

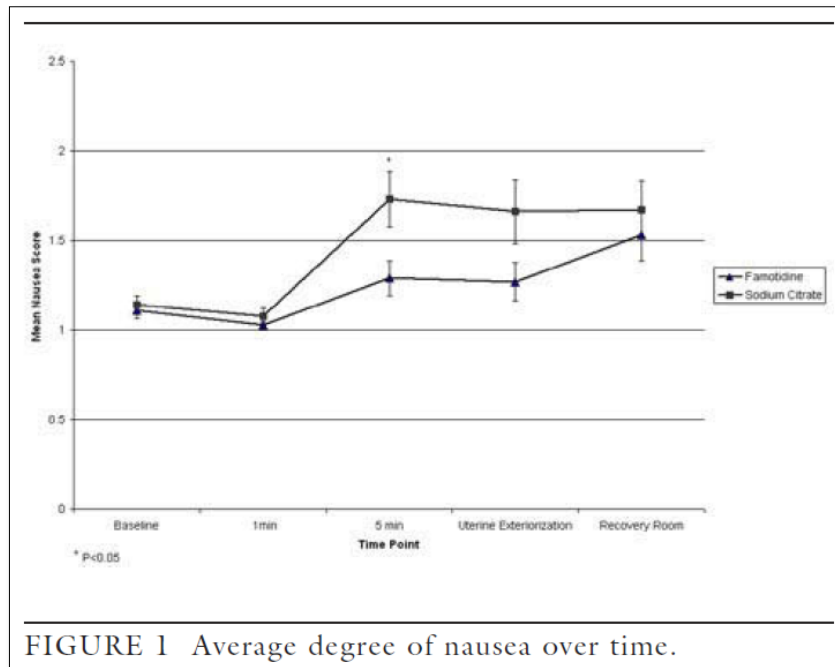


TABLE II Occurrence of nausea and hypotension

	Sodium citrate	Control	P-value
1 min after spinal			
Nausea	4/60 (7%)	2/63 (3%)	0.43
Hypotension	4/59 (7%)	4/61 (7%)	1
5 min after spinal			
Nausea	22/60 (37%)	9/63 (14%)	0.006
Hypotension	13/60 (22%)	11/63 (17%)	0.65
Uterine exteriorization			
Nausea	14/53 (26%)	7/52 (13%)	0.14
Hypotension	1/53 (2%)	2/53 (4%)	1
Recovery room			
Nausea	17/58 (29%)	15/62 (24%)	0.54
Hypotension	5/60 (8%)	9/63 (14%)	0.39

Nausea = 2–5 on a scale of 1–5, with 1 being no nausea and 5 being vomiting. Hypotension = systolic blood pressure \leq 100. Compared with Pearson Chi-square test.

Kjaer K et al. Can J Anaesth. 2006 Aug;53(8):776-80.

RIZIKO ASPIRACE

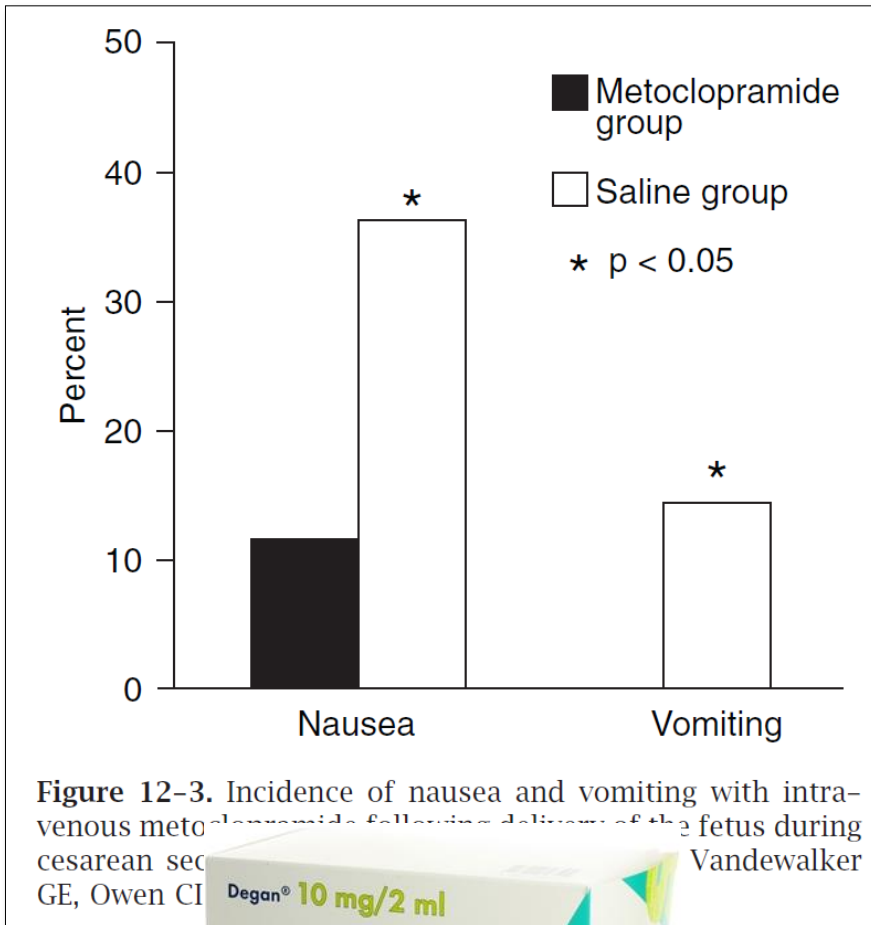


Figure 12-3. Incidence of nausea and vomiting with intravenous metoclopramide following delivery of the fetus during cesarean section. Vandewalker GE, Owen CI

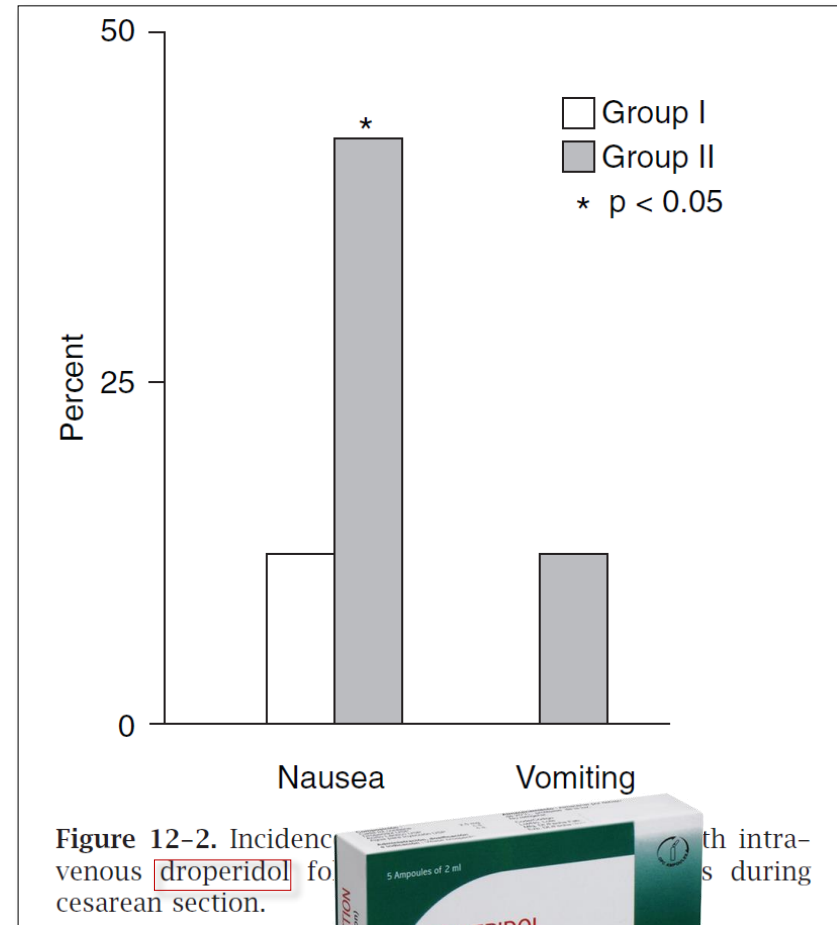
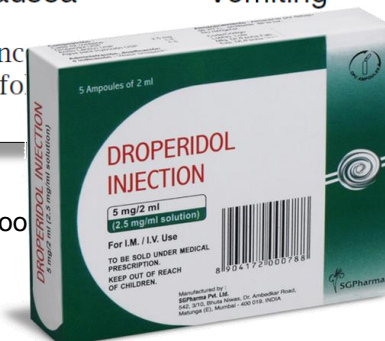


Figure 12-2. Incidence of nausea and vomiting with intravenous droperidol for cesarean section.



Sanjay Datta, ed. Obstetric Anesthesia Handbook

ger, 2006



Table 1. Lower Esophageal Sphincter, Intra gastric, and Barrier Pressures Obtained before and after Administration of 0.15 mg/kg Intravenous Metoclopramide

	Before Metoclopramide		After Metoclopramide	
	Baseline		Baseline	Cricoid Pressure Applied
Lower esophageal pressure	14.1 ± 2.9		19.6 ± 4.7†	5.0 ± 4.3*
Intra gastric pressure	4.6 ± 1.4		5.7 ± 1.9	5.8 ± 2.3
Barrier pressure	9.6 ± 3.4		14.1 ± 5.5†	-0.2 ± 5.1*

Data are in mmHg ± SD.

* $P < 0.05$ vs. respective baseline value. † $P < 0.05$ vs. respective pre-metoclopramide value.

Salem et al. Anesthesiology 2008; 109:806–10

THE LANCET

Preliminary Communications

CRICOID PRESSURE TO CONTROL REGURGITATION OF STOMACH CONTENTS DURING INDUCTION OF ANÆSTHESIA

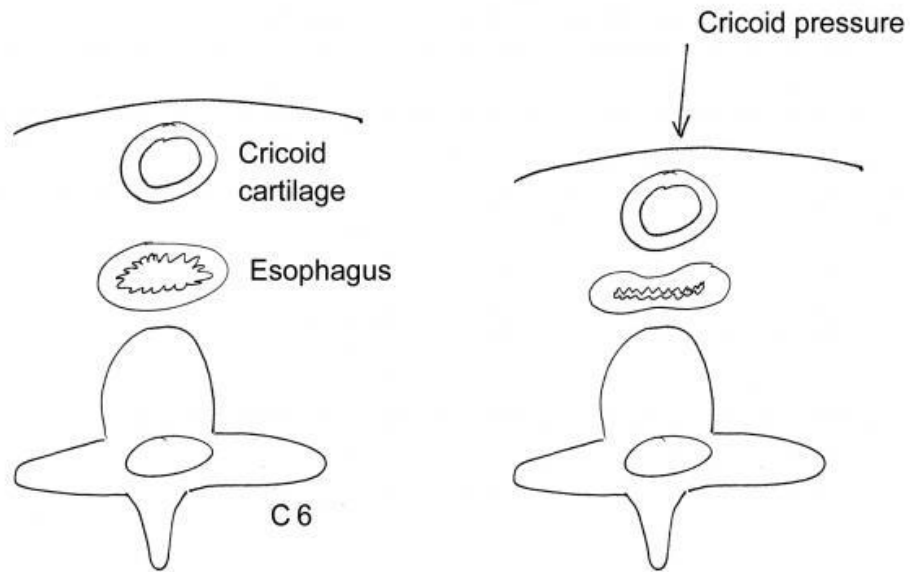
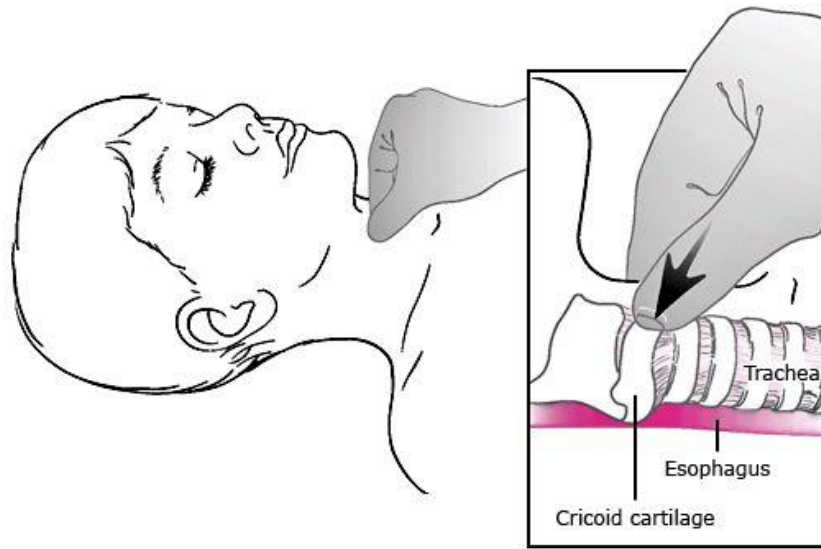
WHEN the contents of stomach or œsophagus gain access to the air-passages during anæsthesia the consequences are disastrous. In spite of modern anæsthetic techniques—or sometimes, regrettably, because of them—regurgitation is still a considerable hazard during the induction of anæsthesia, particularly for operative obstetrics and emergency general surgery.¹⁻⁸

By a simple manœuvre during induction of anæsthesia, regurgitation of gastric or œsophageal contents can be controlled until intubation with a cuffed endotracheal tube is completed. The same manœuvre may also be used to prevent inflation of the stomach (a potent cause of regurgitation) resulting from positive-pressure ventilation

1. De Lee, J. B., Greenhill, J. P. *Principles and Practice of Obstetrics*; p. 255. Philadelphia, 1951.
2. Mendelson, C. L. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1946, 52, 191.
3. Morton, H. J. V., Wylie, W. D. *Anæsthesia*, 1951, 6, 190.
4. Coleman, D. J., Day, B. L. *Lancet*, 1956, i, 708.
5. Edwards, G., Morton, H. J. V., et al. *Anæsthesia*, 1956, ii, 194.
6. *Lancet*, 1956, i, 734.
7. *Rep. Publ. Hlth med. Subj., Lond.* no. 97, 1957.
8. *Reports on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in England and Wales, 1952-54 and 1955-57.* H.M. Stationery Office



Sellick B. The Lancet 1961;2:404



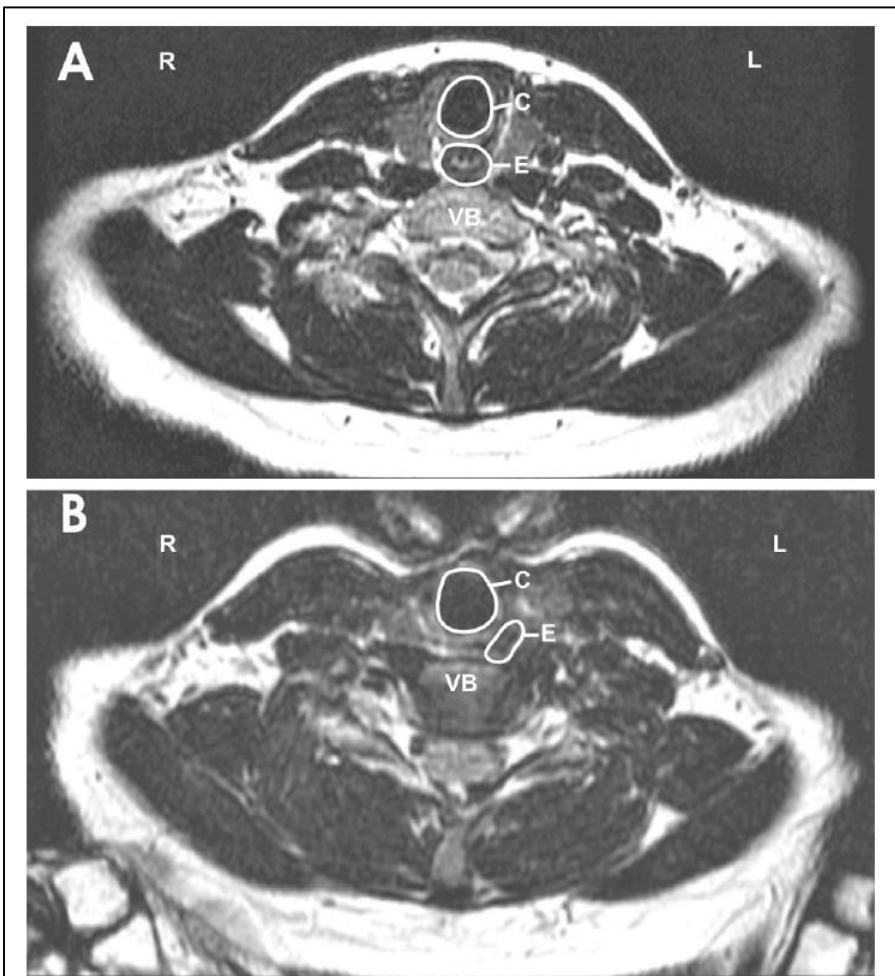


Fig. 3. (A) Magnetic resonance image of the neck without cricoid pressure. **(B)** Magnetic resonance image of the same subject demonstrating 12.1 mm of lateral esophageal displacement to the left with application of cricoid pressure. *C* = cricoid cartilage, *E* = esophagus, *VB* = vertebral body.

CRICOID PRESSURE DISPLACES ESOPHAGUS

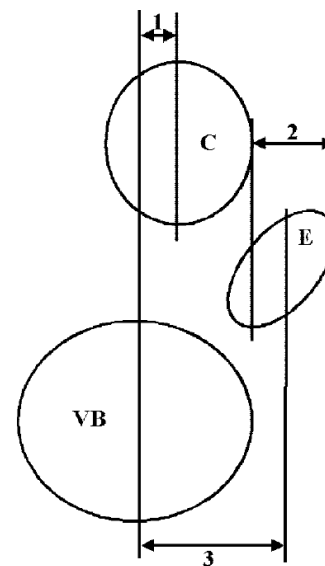
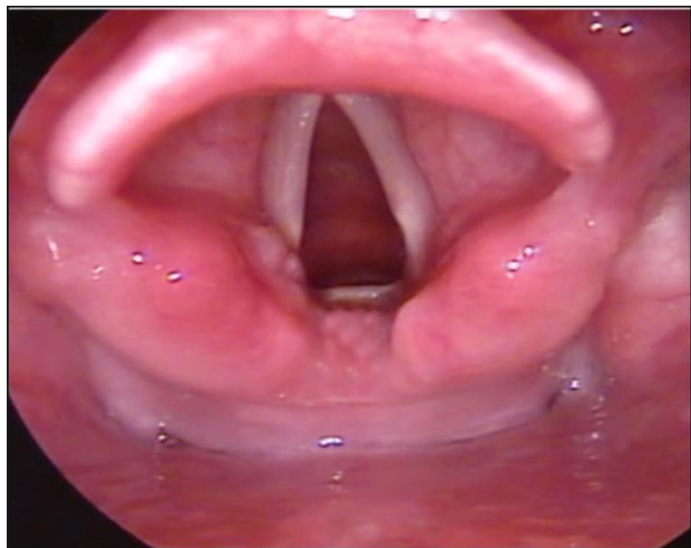


Fig. 1. Schematic diagram of the measurements made in this study. *C* = cricoid cartilage, *E* = esophagus, *VB* = vertebral body. *1* = amount of lateral displacement of *C* relative to the midline of *VB*, *2* = amount of unopposed esophagus, *3* = amount of lateral displacement of *E* relative to the midline of *VB*.

Smith KJ et al. Anesthesiology 2003; 99:60-4

Rice et al. Anesth Analg 2009;109:1546-52



...tlak 30 N na krikoidní chrupavku může zcela ‘zrušit’ vizualizaci glotis

Haslam et al. *Anaesthesia* 2005; 60: 41-47

Effect of Cricoid Pressure on the Success of Endotracheal Intubation with a Lightwand

R. Eric Hodgson, M.B., Ch.B.(Hons.), F.C.A.(S.A.)(Crit. Care),* P. Dean Gopalan, M.B., Ch.B., F.C.A.(S.A.),*
Richard C. Burrows, M.B., Ch.B., F.C.A.(S.A.)(Crit. Care),† Khangelani Zuma, M.Sc.‡

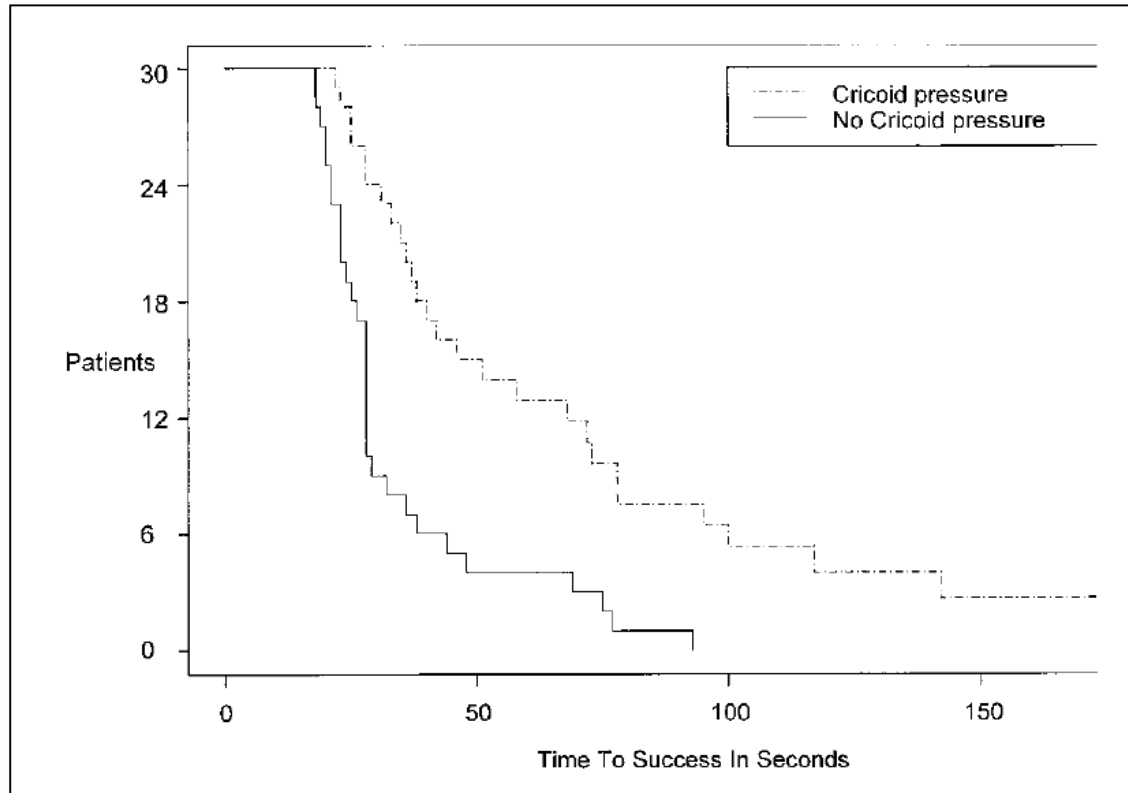


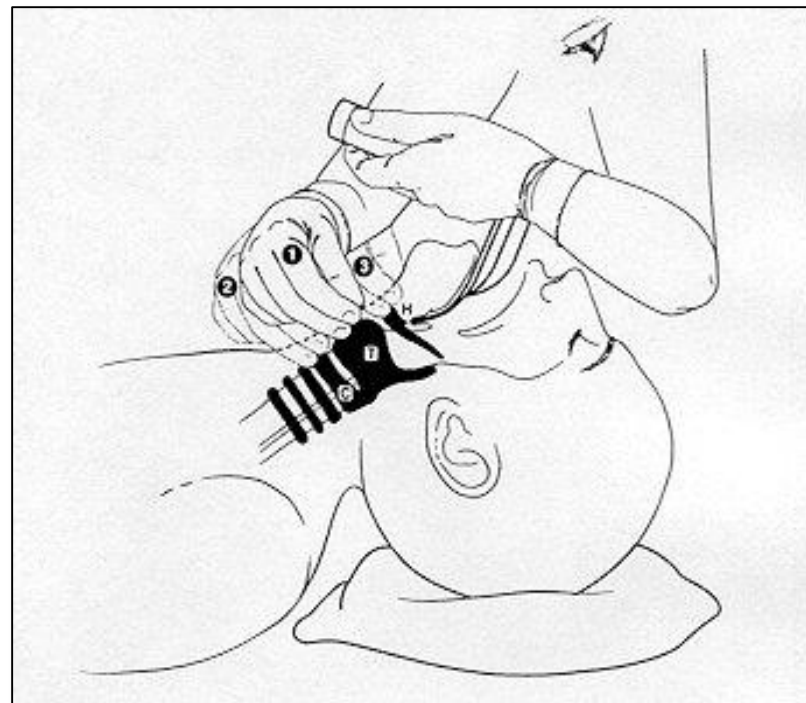
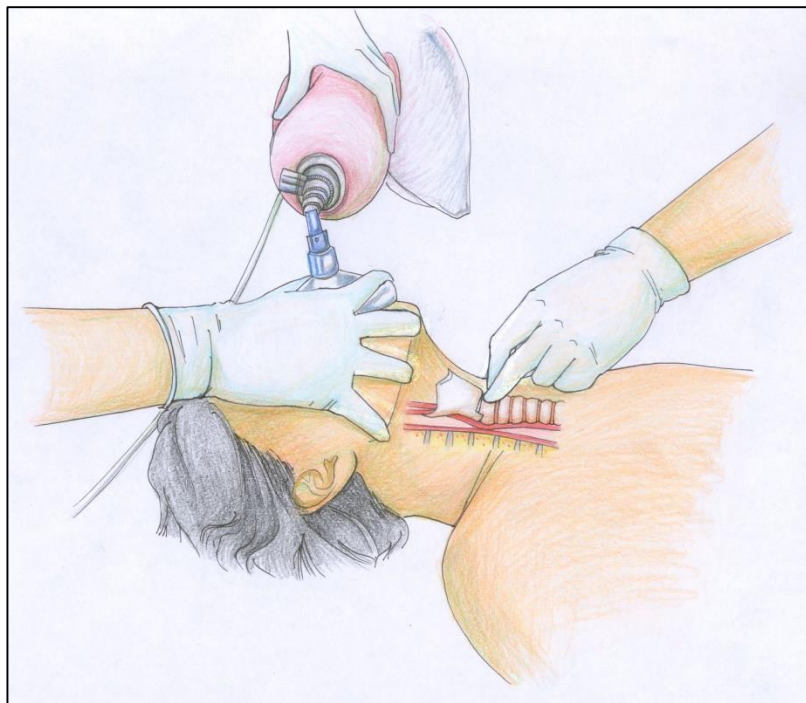
Fig. 1. Kaplan-Meier plot of time to successful intubation for the sixty patients. Thirty patients were intubated with cricoid pressure, with values for four patients requiring multiple attempts censored. Thirty patients were intubated without cricoid pressure. Time to successful intubation was significantly prolonged in the cricoid pressure group ($P = 0.0001$, log-rank test).

Hodgson. Anesthesiology 2001; 94:259–62

Sellick's Maneuver

“BURP”

Backward, Upward, Rightward Pressure

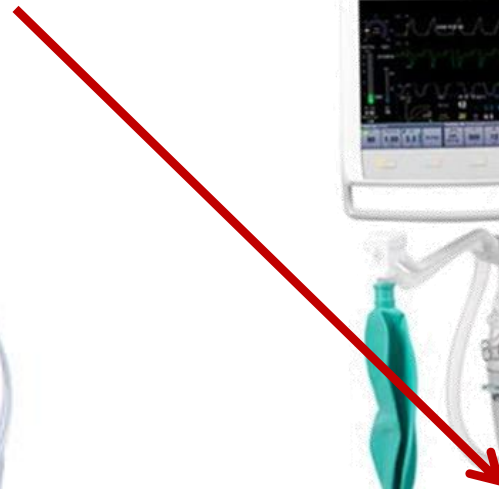


V 90% případů získáme nejlepší “pohled” tlakem na **štítnou chrupavku**, nikoli krikoidální!

**ZKONTROLOVAT
ODSÁVAČKU !**



**ZKONTROLOVAT
ODSÁVAČKU !**



DOPORUČENÍ PŘED ANESTÉZIÍ

informační leták pro pacienty objednané k plánovanému výkonu

Vážená klientko, vážený kliente, vážení rodiče,

Váš odborný lékař Vám doporučil podrobit se v našem zdravotnickém zařízení operačnímu výkonu, k němuž Vám (Vašemu dítěti) poskytneme vhodné znečítlivění (anestezii). Zárok i anestezie budou provedeny formou hospitalizace, což znamená, že se dostavíte do naší nemocnice den před výkonem nebo po dohodě s lékařem ráno v den výkonu, po němž strávíte v nemocnici několik dnů (týdnů). O délce potřebné hospitalizace rozhoduje ošetřující lékař. K zajištění průběhu celého procesu Vás žádáme o dodržování následujících doporučení:

I. Před výkonem

1. Pečlivě si přečtete a vyplňte příložený Anesteziologický dotazník. Odevzdáte ho při nástupu do nemocnice na příslušném oddělení. Svým podpisem pod Prohlášení pacienta stvrzujete, že jste byl/a seznámen/a s podmínkami a doporučeními k anestezii, že je budete respektovat a že s provedením výkonu ve zvolené anestezii souhlasíte. U nezletilých pacientů vyplní a podepíše Anesteziologický dotazník a dohlédnou na dodržování 2. až 13. bodu rodiče nebo zákonní zástupci.
2. Přineste s sebou Vaše lékařská doporučení a výsledky všech předoperačních vyšetření. Informujte anesteziologa přesně o:
 - zdravotním stavu Vaší osoby (Vašeho dítěte),
 - průběhu předchozích narkóz u Vás (Vašeho dítěte) i pokrevních příbuzných,
 - předchozích krevních převodech (transfuzích),
 - návycích, zejména kouření, pití alkoholu, kávy, návykových látkách.
3. Pokud užíváte Vy (Vaše dítě) jakékoliv léky, vezměte je s sebou.
4. Neužívejte alespoň týden před výkonem tablety obsahující salicyláty (Acylpyrin, Anopyrin, Alnagon). Pokud je ale užíváte jako prevenci proti vzniku srdečního infarktu nebo cévní mozkové příhody, nepřerušujte toto chronické užívání.
5. V den před operací jezte Vy (Vaše dítě) jen lehce stravitelnou stravu, pokud nejste lékařem poučen/a jinak. Nejméně 6 hodin před výkonem nesmíte jíst vůbec. Minerálku, vodu a čaj můžete pít nejméně 2 hodiny před operací, kdy také případně polkne/te poslední léky, které běžně užívá/te. Nejlépe je nejíst a nepít od půlnoci.
6. Alespoň 24 hodin před výkonem nekuřte a nepijte alkohol!
7. Po přijetí do nemocnice Vám (Vašemu dítěti) bude přiděleno lůžko v jednom z pokojů se sociálním zařízením. Pokud máte zvýšené nároky na vybavení nebo chcete obývat jednolůžkový pokoj, informujte o všech svých požadavcích ošetřujícího lékaře.
8. Před operací absolvujete Vy (Vaše dítě) speciální předoperační přípravu podle charakteru operačního výkonu, kterou Vám předepíše ošetřující lékař. Před zákrokem se osprchujte nebo vykoupejte!
9. V den výkonu si ženy a dívky odstraní svůj make-up a odlakují si nehty. Nenoste do nemocnice šperky a jiné snímatelné ozdoby.



Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2
IČ: 00064165, tel. 224 961 111

Formulář
F-KARIM-044
Strana 1 z 2
Verze číslo: 2

POROD Z POHLEDU ANESTEZIOLOGA – INFORMACE PRO RODIČKY

PLÁNOVANÝ CÍSAŘSKÝ ŘEZ

V případech, kdy je jasné, že porod nebude veden spontánně, provádí se plánovaný císařský řez. Rodička je na něj předem připravena. Má kompletní předoperační vyšetření, je poučena o nutnosti lačnění, dostane léky snižující riziko komplikací během operace. Vyplní *Anesteziologický dotazník (F-KARIM-049)* a podepíše *Informovaný souhlas s anestezií a následnou poanestetickou péčí (IS-KARIM-001)*.

Jídlo a pití před operací:

Den před výkonem rodička jí a pije normálně, a to až do půlnoci. Pokud se s anesteziologem nedohodne jinak, od půlnoci by již neměla jíst, především nesnídat. Pít může rodička volně do 6 hodin ráno, poté již jen po malých doušcích maximálně 200 ml v průběhu každé celé hodiny. Doporučuje se čistá voda, nesycená minerálka, slabý čaj. Tekutiny mohou být ochucené, sladké, je možno si ráno dát i kávu s mlékem. V žádném případě nepít sycené („bublinkové“) vody, kyselá džusy, mléko.

Ostatní příprava:

Ráno před operací, po příjmu na porodní sál, je rodičce podána tableta ranitidinu a tableta metoklopramidu, oboje pro prevenci zvracení a snížení kyselosti žaludečního obsahu.





ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

EDITORIAL

Enhanced recovery in obstetrics – a new frontier?

Even in the absence of a formal enhanced recovery programme, it has been recognised that women without complications following caesarean section may be discharged at 24 h and followed-up at home. However, although hospital stay after caesarean section has come down from 12–14 days in the 1950s to 2–3 days currently, there seems to have been little take-up of this suggestion.

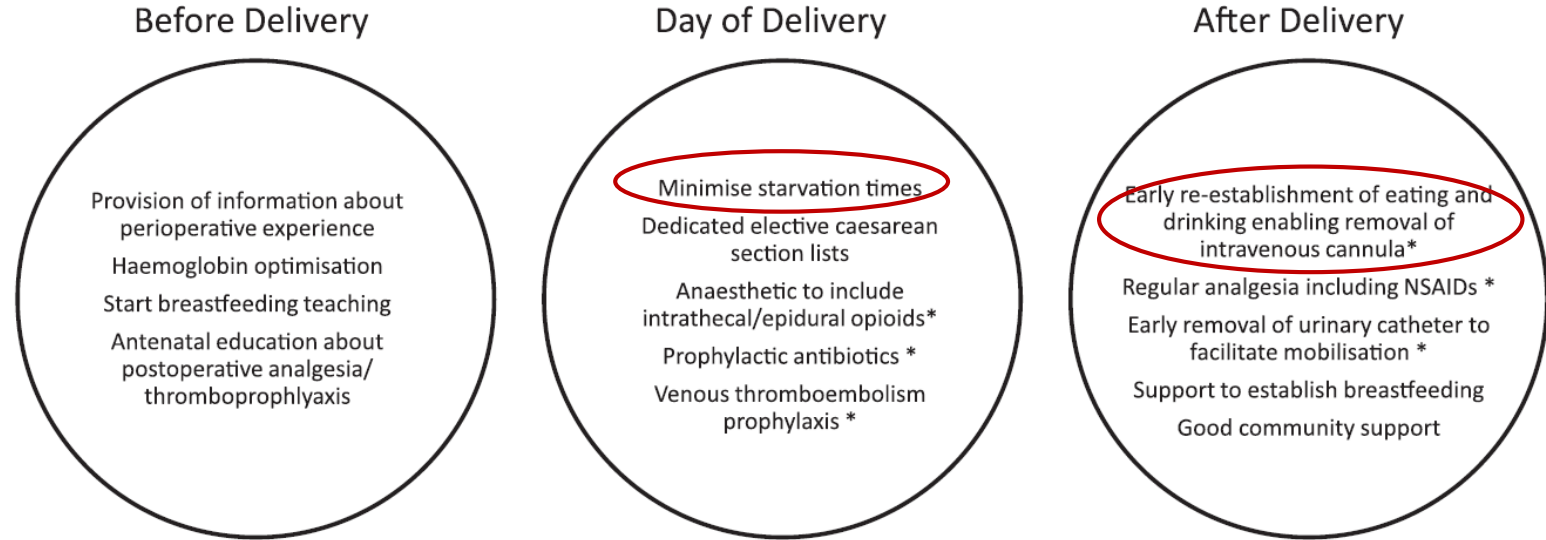


Fig. 1 Strategies for enhanced recovery after caesarean section. *Strategy already in frequent use at caesarean section. Adapted from NHS Enhanced Recovery Partnership.⁶



ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

ORIGINAL ARTICLE

Enhanced recovery from obstetric surgery: a UK survey of practice

S. Aluri, I.J. Wrench

Department of Anaesthetics, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield, UK

- **p.o. příjem tekutin** před výkonem - povoleno do 2 hod (78% pracovišť)
po výkonu - zahájen v průběhu 1 hod (70%)
- **jídlo po výkonu** - v průběhu 6 hod (71%)



Jméno pacienta

Datum:

1. ANALGEZIE ZÁKLADNÍ po příjezdu z operačního sálu:

- Almiral** inj. 75 mg/100 ml F1/1 kape 20 min. i.v., dále á 12 hod.
Kontraindikace diklofenaku = alergie, těžké astma, velká krevní ztráta

Pije ihned za 1/2 hod hod; lehká strava za 4 hod

ošetřujícího lékaře

- Kontrola hybnosti a citlivosti končetin po regionální blokádě
 Hodinová diuréza P + V á hod.

OXYGENOTERAPIE:

- O₂ maskou 5 l/min. min., dále jen při SpO₂ <92%

MEDIKACE:

- Fraxiparine** inj ml s.c.v hod

Při nauze/zvracení:

- Ondansetron** inj. 4 mg 8 mg pomalu i.v., lze á 8 hod.,
 MgSO₄ 20% inj. perfusorem 12 / hod. rychlostí 5 ml/hod

- Oxytocin** inj. 2 j./F 1/1 100ml kape 2 hod., opakovat dle porodníka

KONTROLNÍ LABORATOŘ: v (čas):

- KO Iony (+ Ca²⁺) INR, APTT VHV
 CB, albumin

INFUSE i.v.: od příjezdu z operačního sálu

Linka A: v uvedeném pořadí kape rychlostí ml/hod.:

Z operačního sálu:

- R 1/1 1000 ml + KCl 7,45% inj ml + CaCl₂ inj ml

Linka B: kape rychlostí ml/hod.:

NA NOC: (jednorázově při neklidu či nespavosti pacientky)

- Dormicum** mg tbl p.o.

OSTATNÍ:

CHRONICKÁ MEDIKACE:

+ F_{1/1} ad 50 ml

- Při pokračující bolesti **Paracetamol Kabi** 1 g lag. (100 ml) i.v. kape 15 min.; opakovat lze nejdříve za 4 hod., max. 4 g/24 hod.

- Při trvající bolesti **Dipidolor** inj. 15 mg s.c.; opakovat nejdříve za 6 hod.

Po spinální anestezii:

- Paracetamol Kabi** 1 g lag. (100 ml) i.v. při nástupu bolesti, kape 15 min; opakovat lze nejdříve za 4 hod.; max. 4 g/24 hod.

- Při trvající bolesti **Dipidolor** inj. 15 mg s.c.; opakovat nejdříve za 6 hod.

Po celkové anestezii:

- Dipidolor** inj. 15 mg s.c. aplikován na operačním sále v hod., dále při bolesti nejdříve za 6 hod.

- Paracetamol Kabi** 1 g lag. (100 ml) i.v. při bolesti, kape 15 min; opakovat lze nejdříve za 4 hod.; max. 4 g/24 hod.

3. ANALGEZIE DOPLŇJÍCÍ:

- Novalgin** inj. 1 g / F_{1/1} 100 ml i.v. v hod., kape 15 min.; při bolesti lze opakovat nejdříve za 4-6 hod., max. 5 g /24 hod.

- Nalbuphin** inj. 20 mg s.c. v hod.; lze opakovat za 3-6 hod.

- Morfin** 1% inj. 10 mg s.c. v hod., lze opakovat za 4 hod.

- Sufentanil Torrex/ Sufenta Forte** inj. 50 µg /F_{1/1} 50 ml od hod perfusorem i.v. dle NRS <3; startovací rychlost 5 ml/hod, max. 10 ml/hod

- Epidurálně směs SPRINGFUSOREM rychlost 4 ml/hod. od hod.:

- Marcain** 0,5% inj 2 ml + **Sufentanil Torrex/ Sufenta** inj. 10 µg/2 ml + F_{1/1} 6 ml

POZOR: Při váze pac. < 50 kg je max. dávka Paracetamolu 500 mg á 3 g/24 hod.

Podpis anesteziologa:

JINÁ DOPORUČENÍ:

Čas a podpis lékaře:

ZÁZNAM PORODNÍKA:

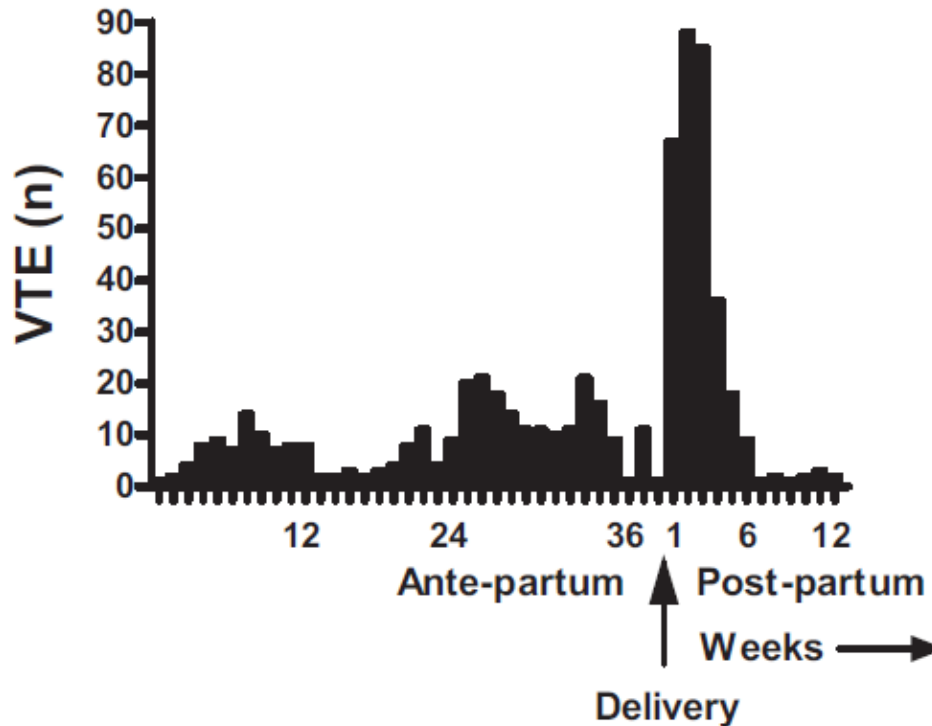
Ordinace POTVRZENY UKONČENY ošetřujícím lékařem v hod.

Čas a podpis ošetřujícího lékaře:

PORODNICKÁ TRIAS

1. Riziko obtížné intubace
2. Každá těhotná má plný žaludek
3. Hlavní příčinou mateřské mortality je plicní embolie

FIGURE 2 Distribution of VTE in pregnancy and puerperium



Number of VTEs per week.

Jacobsen. Incidence and risk patterns of venous thromboembolism in pregnancy and puerperium. Am J Obstet Gynecol 2008.

Table 2.4: UK Maternal deaths and mortality rates per 100,000 maternities by cause 1985–2014
(Maternal deaths by suicide classified as indirect for comparability)

Cause of death	Rates per 100,000 maternities									
	1985–87	1988–90	1991–93	1994–96	1997–99	2000–02	2003–05	2006–08	2009–11	2012–14
All Direct and Indirect deaths	9.83	10.08	9.85	12.19	11.4	13.07	13.95	11.39	10.63	8.54
Direct deaths	zavedení profylaxe LMWH !									
Sepsis*	0.40	0.72	0.65	0.73	0.85	0.65	0.85	1.13	0.63	0.29
Pre-eclampsia and eclampsia	1.19	1.14	0.86	0.91	0.75	0.70	0.85	0.83	0.42	0.08
Thrombosis and thromboembolism	1.41	1.40	1.51	2.18	1.65	1.50	1.94	0.79	1.26	0.85
Amniotic fluid embolism	0.40	0.47	0.43	0.77	0.38	0.25	0.80	0.57	0.29	0.68
Early pregnancy deaths	0.71	1.02	0.73	0.68	0.80	0.75	0.66	0.48	0.17	0.29
Haemorrhage	0.44	0.93	0.65	0.55	0.33	0.85	0.66	0.39	0.59	0.56
Anaesthesia	0.26	0.17	0.35	0.05	0.14	0.30	0.28	0.31	0.12	0.09
Other Direct†	1.19	0.72	0.60	0.32	0.33	0.40	0.19	0.17	-	-
All direct	6.13	6.14	5.53	6.10	4.99	5.31	6.24	4.67	3.49	2.84
Indirect deaths										
Cardiac disease	1.01	0.76	1.60	1.77	1.65	2.20	2.27	2.31	2.14	2.18
Other Indirect causes	1.90	1.91	1.64	1.77	1.93	2.50	2.37	2.14	3.03	1.62
Indirect neurological conditions	0.84	1.27	1.08	2.14	1.60	2.00	1.75	1.57	1.26	0.94
Psychiatric causes	†	†	†	0.41	0.71	0.80	0.85	0.57	0.55	0.77
Indirect malignancies	†	†	†	†	0.52	0.25	0.47	0.13	0.17	0.17
All Indirect	3.70	3.94	4.32	6.10	6.40	7.76	7.71	6.59	7.15	5.68
Coincidental	1.15	1.65	1.99	1.64	1.37	1.80	2.60	2.18	0.98	1.75

*Including early pregnancy deaths as a result of sepsis

†Acute fatty liver and genital tract trauma; included with pre-eclampsia and eclampsia and haemorrhage from 2009 onwards

‡Deaths from these causes not included in reports from earlier years

Sources: CMACE, MBRRACE-UK



Table 1 Doses of low molecular weight heparin recommended by the Royal College of Obstetrics and Gynaecologists

Weight (kg)	Enoxaparin	Dalteparin	Tinzaparin
< 50	20 mg daily	2500 units daily	3500 units daily
50–90	40 mg daily	5000 units daily	4500 units daily
91–130	60 mg daily*	7500 units daily*	7000 units daily*
131–170	80 mg daily*	10 000 units daily*	9000 units daily*
> 170	0.6 mg kg ⁻¹ daily*	75 units kg ⁻¹ daily*	75 units kg ⁻¹ daily*
High prophylactic (intermediate) dose for women weighing 50–90 kg	40 mg 12-hourly	5000 units 12-hourly	4500 units 12-hourly
Treatment dose	1 mg kg ⁻¹ per 12 h antenatal; 1.5 mg kg ⁻¹ per day postnatal	100 units kg ⁻¹ per 12 h antenatal; 200 units kg ⁻¹ per day postnatal	175 units kg ⁻¹ daily (antenatal and postnatal)

*May be given in two divided doses.

Patel JP et al. Journal of thrombosis and haemostasis 2011, 9(6):1269-71

LMWH



ZMĚNY V TĚHOTENSTVÍ:

- je přítomný fyziologický prokoagulační stav
- je celkově snižena účinnost LMWH díky rozdílné farmakokinetice
- je až o 60% zvětšen objem krevní plasmy = je zvětšen intravaskulární distribuční prostor pro LMWH (při své velikosti nepronikají extravaskulárně)
- od konce I. trimestru až o 50% stoupá glomerulární filtrace a clearance = zkracuje se poločas LMWH
- významná je i existence placentární heparinasy
- je zmnožen „heparin binding“ protein

(Kaiser, Harenberg et al. 2001; Sephton, Farquharson et al. 2003; Anderson 2005; Bates, Greer et al. 2008; Lebaudy, Hulot et al. 2008).

LMWH

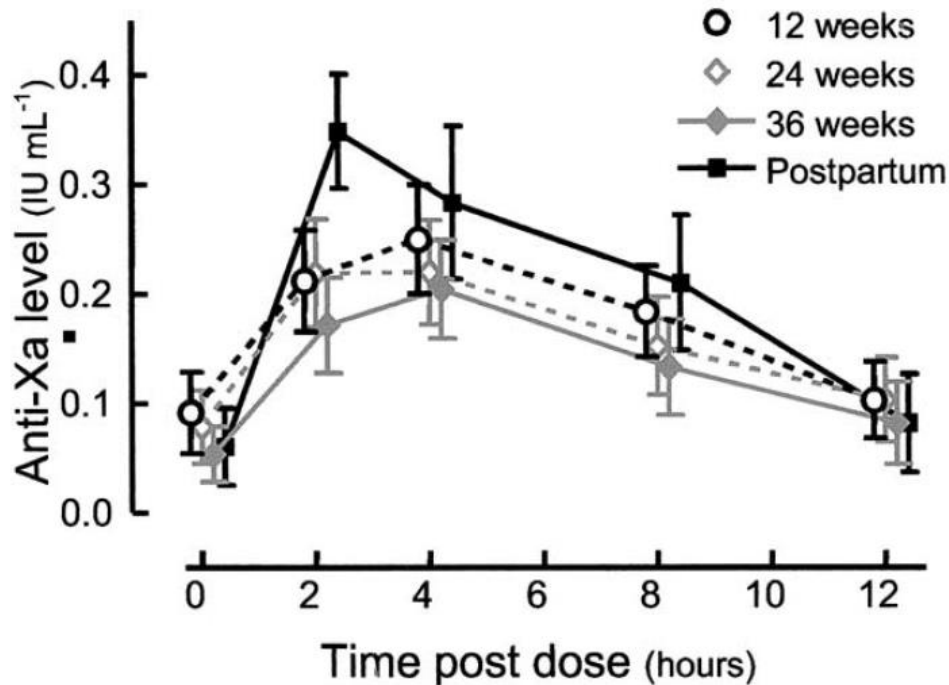
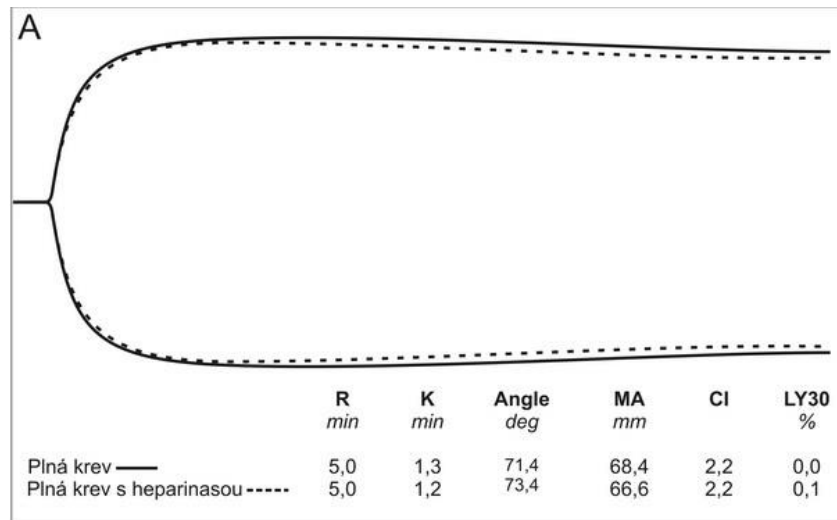
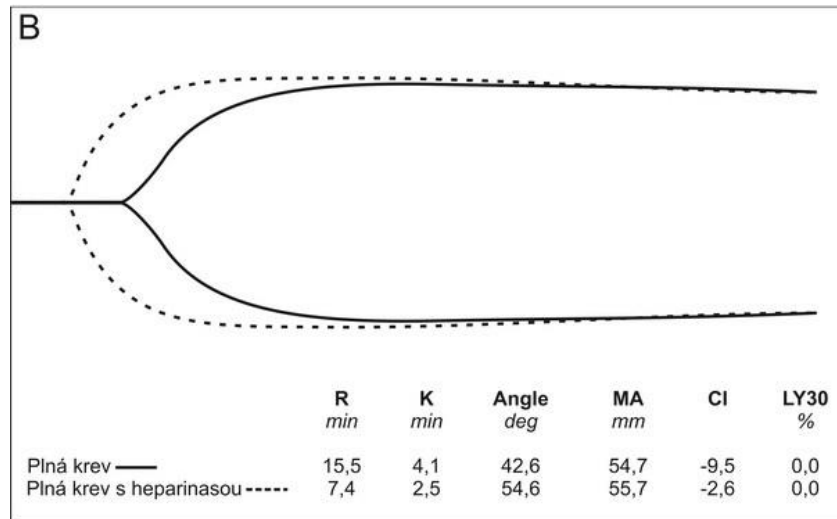


Figure 1. Anti-Xa levels in the first 12 hours after dalteparin administration, expressed as mean and 95% confidence intervals.

Sephton. Low Molecular Weight Heparin in Pregnancy. Obstet Gynecol 2003.

LMWH



International Journal of Obstetric Anesthesia (2014) 23, 157–160
0959-289X/\$ - see front matter © 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijoa.2013.11.006>



ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

ORIGINAL ARTICLE

Enhanced recovery from obstetric surgery: a UK survey of practice

S. Aluri, I.J. Wrench

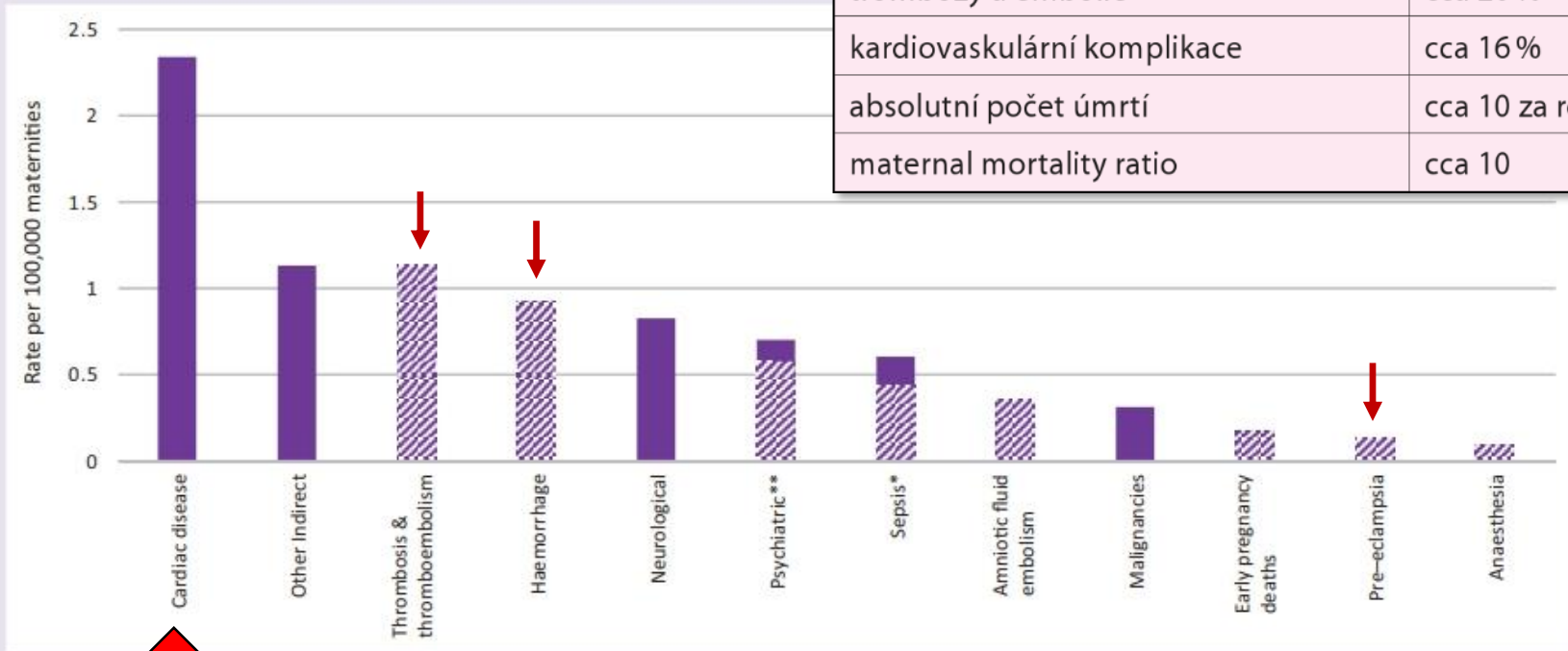
Department of Anaesthetics, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield, UK

- mobilizace rodičky do 12 hod po operaci

Tab. 8.43 Hlavní příčiny mateřských úmrtí v České republice v průběhu let 1991–2010 (Petr Velebil, ÚPMD, 2012)

hemoragie	cca 23 %
trombózy a embolie	cca 20 %
kardiovaskulární komplikace	cca 16 %
absolutní počet úmrtí	cca 10 za rok
maternal mortality ratio	cca 10

Figure 2.3: Maternal mortality by cause 2013–15



Hatched bars show direct causes of death, solid bars indicate indirect causes of death;

*Rate for direct sepsis (genital tract sepsis and other pregnancy related infections) is shown in hatched and rate for indirect sepsis (influenza, pneumonia, others) in solid bar

**Rate for suicides (direct) is shown in hatched and rate for indirect psychiatric causes (drugs/alcohol) in solid bar

Source: MBRRACE-UK

Evolution of Maternal Mortality from Heart Disease in the UK

Cardiac



Roos-Hesselink et al. *Heart* 2009;95:680-6

www.escardio.org/guidelines

European Heart Journal 2011, doi: 10.1093/eurheartj/ehr218



Maternal, Newborn and Infant Clinical Outcome Review Programme



Saving Lives, Improving Mothers' Care

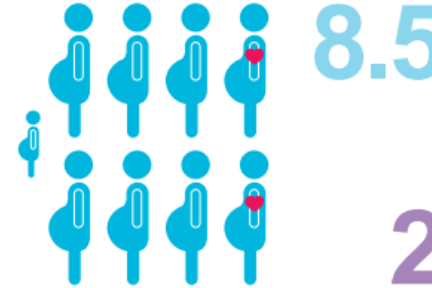
Surveillance of maternal deaths in the UK 2012–14 and lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2009–14



December 2016



Key messages from the report 2016



8.5 women per 100,000 died during pregnancy or up to six weeks after giving birth or the end of pregnancy in 2012 - 14

2 women per 100,000 died from **heart** **disease**



Women known to have **heart disease** are **high risk** and need specialist care

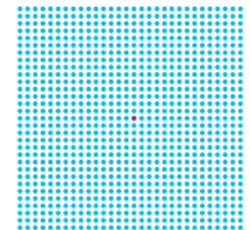
Persistent breathlessness when lying flat is **not normal** in pregnancy and may mean heart problems



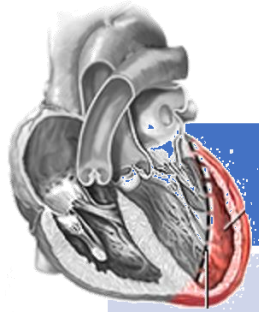
Be aware severe **chest pain** spreading to the left arm or back may be **cardiac**

Good care makes a difference

Less than **1 woman in every million** who gives birth now dies from **pre-eclampsia**, but to detect it blood pressure and urine must be checked at every antenatal visit



PŘÍZNAKY

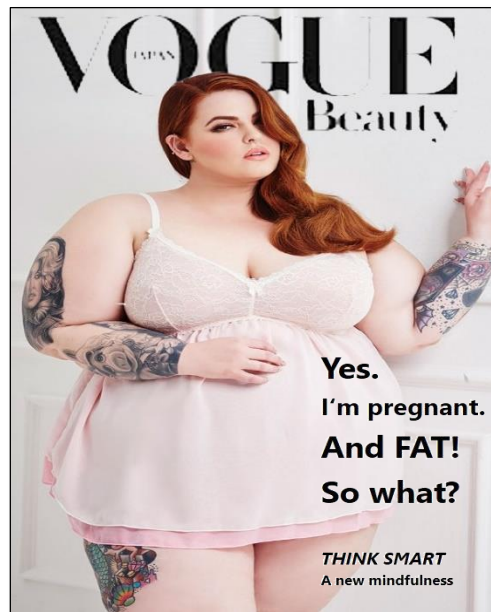
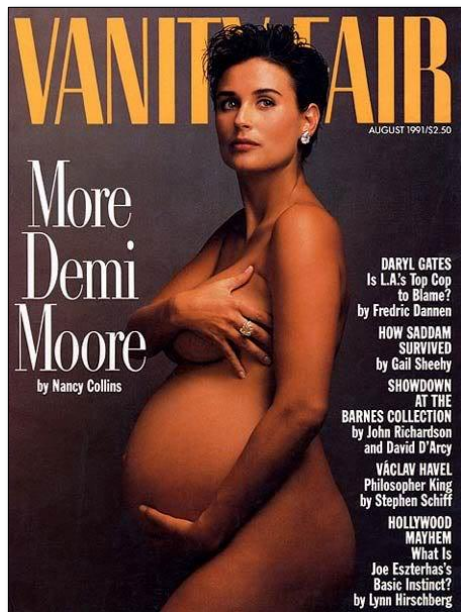


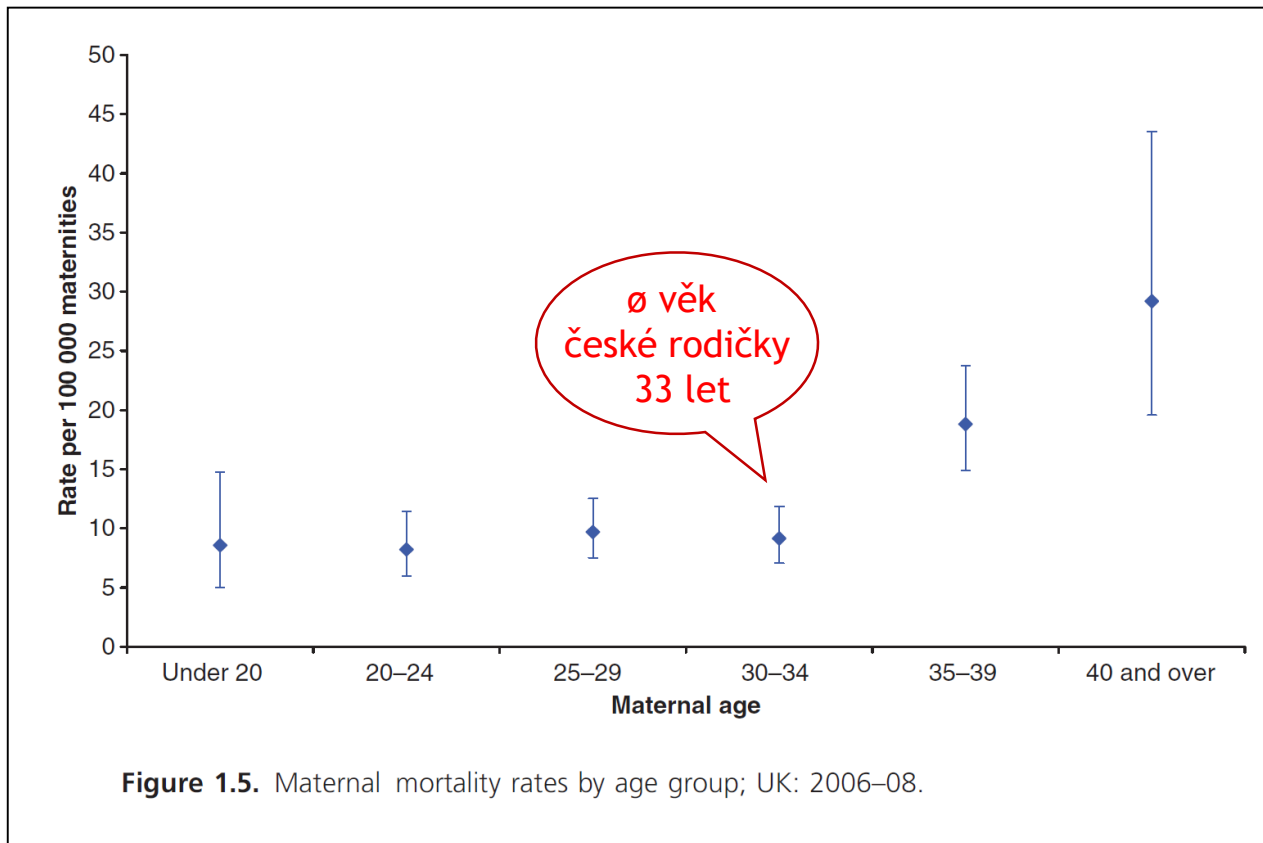
KARDIÁLNÍ SELHÁNÍ	TĚHOTENSTVÍ
snížená tolerance cvičení / únava	zvýšená tělesná hmotnost, fyziologická anémie
ortopnoe	větší tlak dělohy na bránici, vliv progesteronu a hyperventilace
dyspnoe	přítomno u 76% žen v 34. týdnu
palpitace	sinusová tachykardie
slabost / synkopa	aortokavální komprese
periferní otoky	vyskytuje se u 2/3 zdravých těhotných

KONTRAINDIKACE TĚHOTENSTVÍ

Conditions in which pregnancy risk is WHO IV (pregnancy contraindicated)

- Pulmonary arterial hypertension of any cause.
- Severe systemic ventricular dysfunction (LVEF < 30%, NYHA III-IV).
- Previous peripartum cardiomyopathy with any residual impairment of left ventricular function.
- Severe mitral stenosis, severe symptomatic aortic stenosis.
- Marfan syndrome with aorta dilated > 45 mm.
- Aortic dilatation > 50 mm in aortic disease associated with bicuspid aortic valve.
- Native severe coarctation.





The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom, 2011.



ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

ORIGINAL ARTICLE

Labor analgesia in Czech Republic and Slovakia: a 2015 national survey

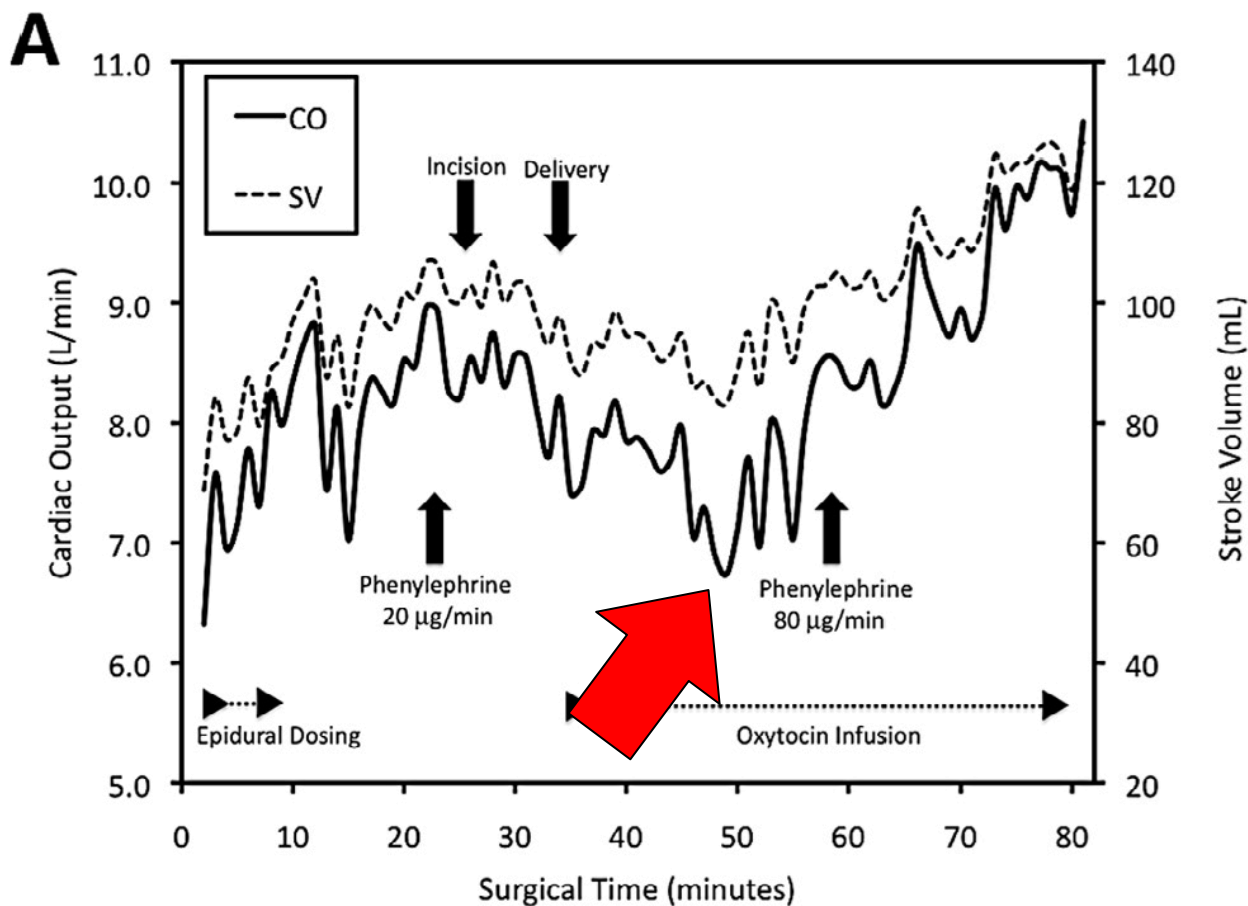
J. Bláha,^{a,†} P. Štourač,^{b,†} M. Grochová,^c R. Klozová,^d S. Richterová,^e P. Nosková,^a
D. Seidlová,^b V. Zenkner,^d A. Novotný,^a D. Schwarz,^f J. Ščamburová,^g M. Kosinová,^b
Ch. Kufa,^h M. Kirchnerová,ⁱ J. Macková,^j L. Várošová,^k R. Toboláková,^l J. Cepák,^m
J. Firment^c, OBAAMA-INT Study Group[‡]

Appendix B. Basic characteristics of parturients receiving labor analgesia

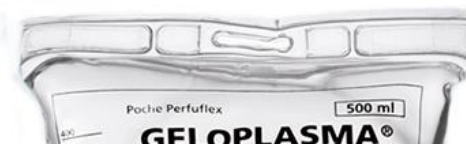
	CZE (<i>n</i> =794)	SVK (<i>n</i> =332)
Age (y)*	<i>n</i> =787	<i>n</i> =330
	30.2 (±5.0)/30.2 (21.9–38.4)	30.0 (±4.8)/29.9 (21.7–37.6)
≤25	111 (14.0)	56 (16.9)
26–30	272 (34.3)	110 (33.1)
31–35	267 (33.6)	108 (32.5)
36–40	119 (15.0)	51 (15.4)
>40	18 (2.3)	5 (1.5)

HYPOTENZE NA PORODNÍM SÁLE

24-year-old woman with dilated cardiomyopathy secondary to Marfan syndrome, aortic arch, aortic valve and mitral valve replacements and a left ventricular ejection fraction of 37%. Epidural anesthesia with 2% lidocaine 20 mL, epinephrine and fentanyl 100 mcg



HYPOTENZE NA PORODNÍM SÁLE



HYPOTENZE

- vzhledem k nedostatečnému efektu preloadu i co-loadu je ve většině případů vhodné současné podání vasopresorů (efedrin, phenylephrin)
- lékem volby je **efedrin** (bolus 5-15 mg iv.)
- nebo **phenylephrin** (bolus 0,05-0,15 mg iv.)



Diagnostika a léčba život ohrožujícího krvácení u dospělých pacientů v intenzivní a perioperační péči

Česko-slovenský mezioborový doporučený postup

Blatný J., Bláha J., Cvachovec K., Černý V.*, Firment J., Kubisz P., Kvasnička J., Masopust J., Penka M., Salaj P., Staško J., Záhorec R., Zýková I.

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP

Česká společnost pro trombózu a hemostázu ČLS JEP

Česká hematologická společnost ČLS JEP

Slovenská spoločnosť anestéziológie a intenzívnej medicíny Slovenskej lekárskej spoločnosti

Slovenská spoločnosť hemostázy a trombózy Slovenskej lekárskej spoločnosti

Česká společnost intenzivní medicíny ČLS JEP

Anest intenziv Med. 2017;28:263-269

2.5.3

Použití syntetických koloidů v tekutinové resuscitaci u pacientů se ŽOK doporučujeme vyhradit pro situace, kde jsou krystaloidní roztoky považovány za nedostačující k dosažení a/nebo udržení hemodynamických cílů resuscitace. (1)§

2.5.4

Při použití syntetických koloidů doporučujeme upřednostňovat balancované roztoky želatiny. (2)§

Impact of experimental haemodilution on platelet function, thrombin generation and clot firmness: effects of different coagulation factor concentrates

Carolina Caballo¹, Gines Escolar¹, Maribel Diaz-Ricart¹, Irene Lopez-Vilchez¹, Miguel Lozano¹, Joan Cid¹, Marcos Pino¹, Joan Beltrán², Misericordia Basora², Arturo Pereira¹, Ana M. Galan¹

¹Haemotherapy-Haemostasis Department, Hospital Clinic, IDIBAPS, Barcelona; ²Department of Anaesthesiology, Hospital Clinic, Barcelona, Spain

Table II - Effect of 60% haemodilution with different crystalloids and colloids on viscoelastic properties of forming clots.

	Baseline	Saline	Ringer lactate	Plasmalyte	HES 130/0.4	5% Albumin	Gelatin
CT (s)	60.9±2.0	88.6±3.0**	75.5±4.3*	70.3±3.2*	163.5±17.1**	111.3±4.6**	104.3±22.7*
CFT (s)	79.6±3.6	205.4±16.5**	202.9±15.4**	210.7±17.1**	457.9±42.5**	243.7±16.4**	344.0±63.2**
A10 (mm)	57.0±1.1	33.7±1.3**	34.3±1.1**	33.8±1.3**	23.6±1.3**	31.3±1.0**	28.7±3.5**
MCF (mm)	65.0±1.6	42.7±2.3**	44.7±2.3**	41.0±2.1**	36.5±3.5**	40.7±1.8**	40.8±2.3**

Legend Data are expressed as mean ± S.E.M. (n= 8). *: P < 0.05; **: P < 0.001 vs baseline.

Effect of Balanced Crystalloid, Gelatin and Hydroxyethyl Starch on Coagulation Detected by Rotational Thromboelastometry *In Vitro*

Silvie Sevcikova, Tomas Vymazal, Miroslav Durila

Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, Second Faculty of Medicine, Charles University and Motol University Hospital, Prague, Czech Republic

krystaloidy vs. želatina

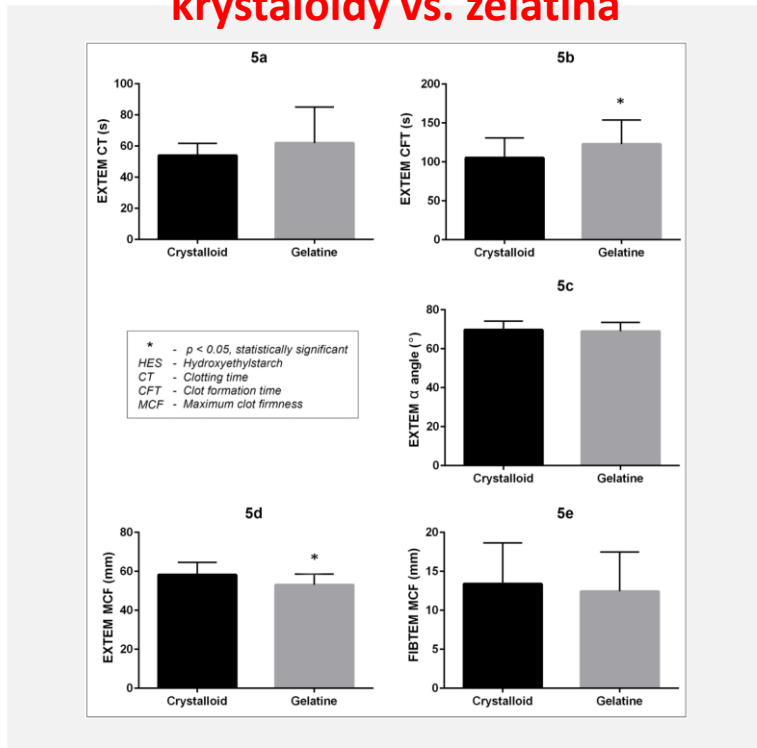


Figure 5. Comparison of coagulopathy effect of crystalloid versus gelatine on coagulation measured by thromboelastometry.

5a - 5e, in all graphs the first column (black) shows the coagulation state of ROTEM parameter of native blood-control. The second column represents changes in coagulation after adding hydroxyethyl starch to the native blood in respective ROTEM-EXTREM parameters: CT - clotting time, CFT - clot formation time, angle α , MCF - maximum clot firmness, and changes in ROTEM-FIBTEM parameters: MCF - maximum clot firmness.

HES vs. želatina

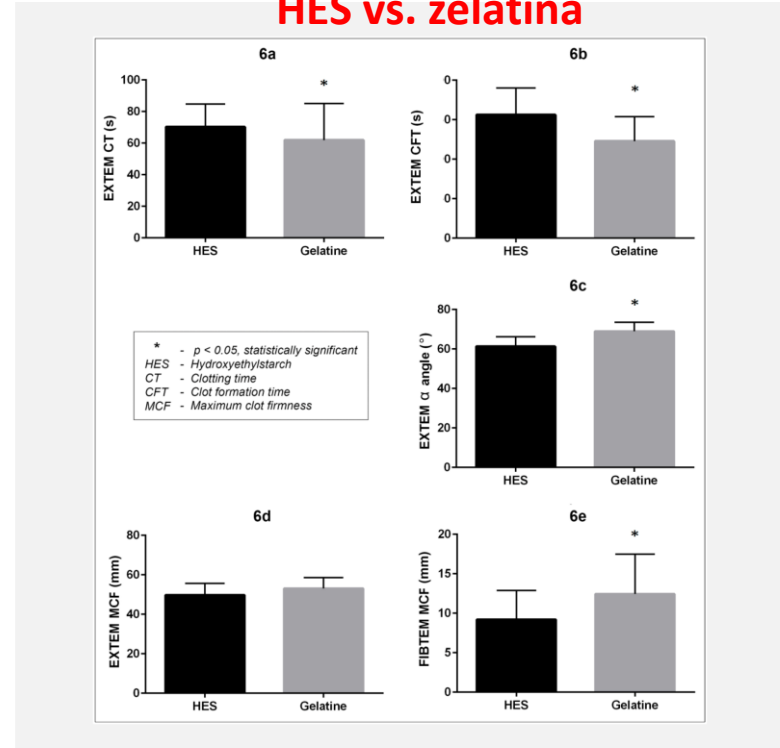
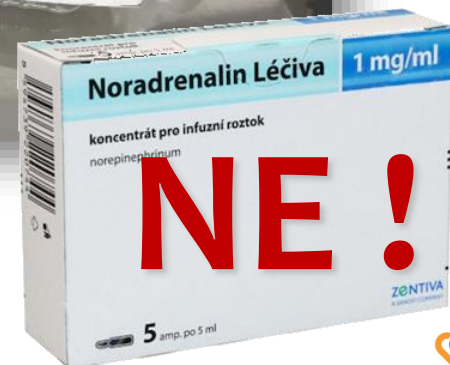


Figure 6. Comparison of coagulopathy effect of hydroxyethyl starch versus gelatine on coagulation measured by thromboelastometry.

6a - 6e, in all graphs the first column (black) shows the coagulation state of ROTEM parameter of native blood-control. The second column represents changes in coagulation after adding hydroxyethyl starch to the native blood in respective ROTEM-EXTREM parameters: CT - clotting time, CFT - clot formation time, angle α , MCF - maximum clot firmness, and changes in ROTEM-FIBTEM parameters: MCF - maximum clot firmness.

HYPOTENZE NA PORODNÍM SÁLE



The Vascular Mechanism of Ephedrine's Beneficial Effect on Uterine Perfusion during Pregnancy

Chuanyao Tong, M.D.,* James C. Eisenach, M.D.†

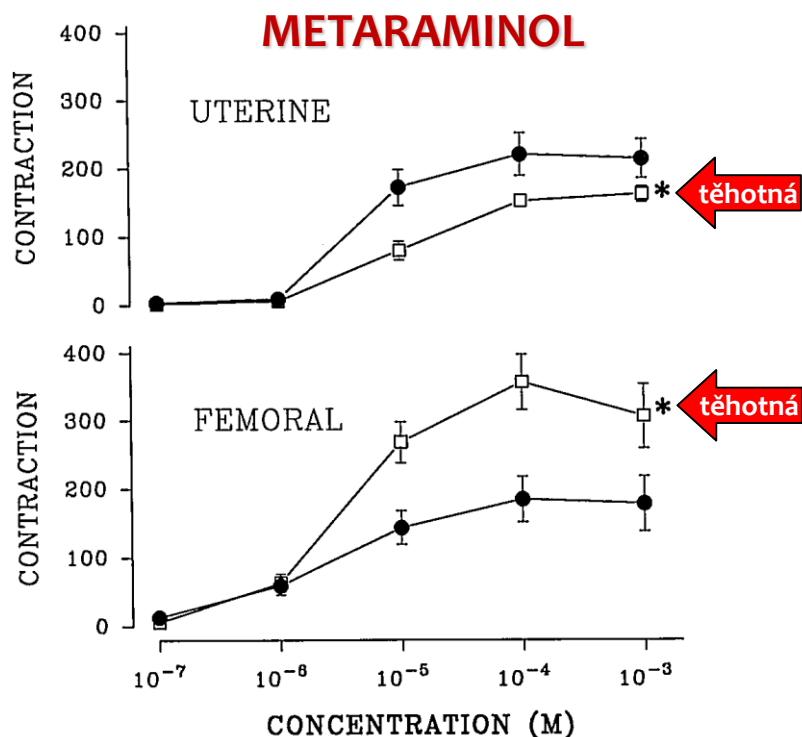


FIG. 2. Effects of metaraminol. Contraction, expressed as percent KCl response in uterine (*top*) and femoral (*bottom*) rings with functional endothelium from nonpregnant (circles) and pregnant (squares) animals. * $P < 0.05$: Dose-response curves differ between nonpregnant and pregnant rings in both vessel types by two-way ANOVA (see table 3 for additional comparisons).

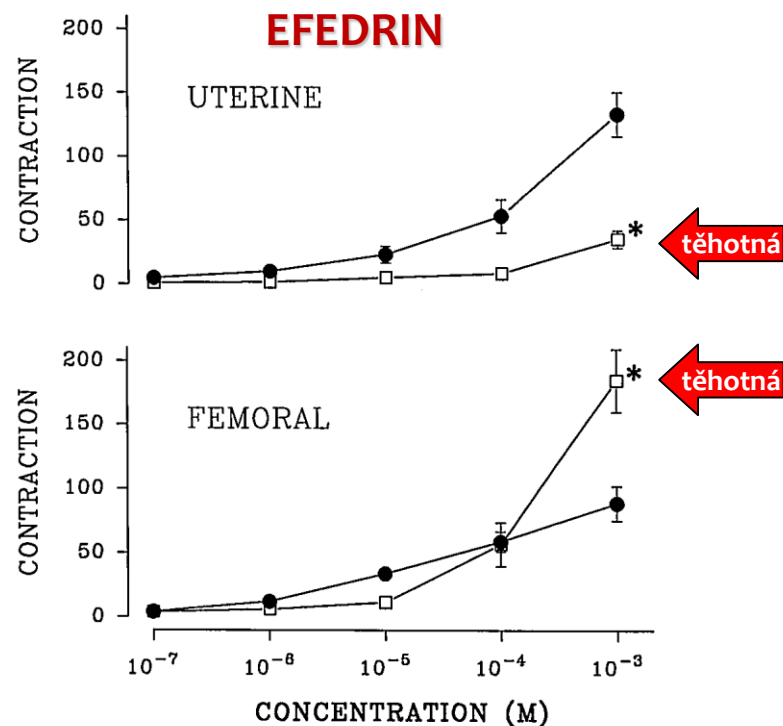


FIG. 1. Effects of ephedrine. Contraction, expressed as percent KCl response in uterine (*top*) and femoral (*bottom*) rings with functional endothelium from nonpregnant (circles) and pregnant (squares) animals. * $P < 0.05$: dose-response curves differ between nonpregnant and pregnant rings in both vessel types by two-way ANOVA (see table 2 for additional comparisons).

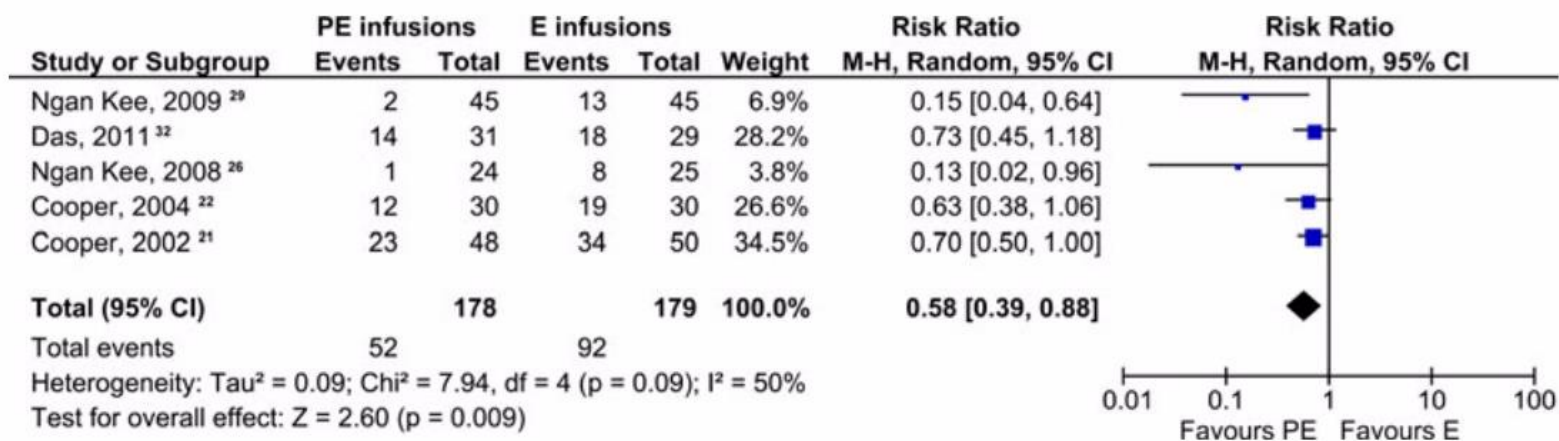
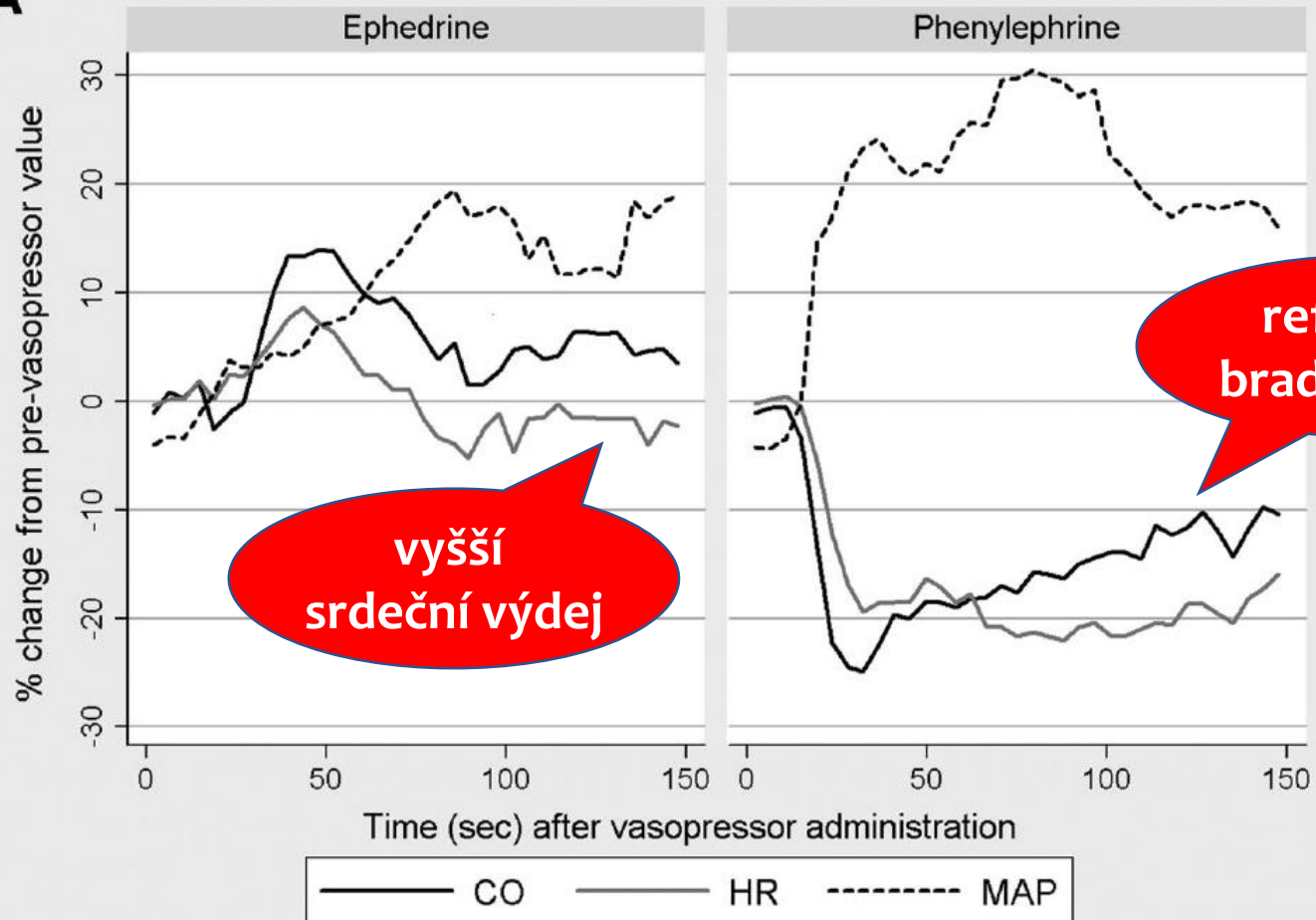


Figure 4 Forest plot for the rate of hypotension during caesarean section before fetal delivery: prophylactic phenylephrine (PE) infusion vs ephedrine (E) infusion. M-H, Mantel-Haenszel; Random, random-effects model.

A

Dyer RA et al. Anesthesiology. 2009 Oct;111(4):753-65

Randomized Double-blinded Comparison of Norepinephrine and Phenylephrine for Maintenance of Blood Pressure during Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery

Warwick D. Ngan Kee, M.B.Ch.B., M.D., F.A.N.Z.C.A., F.H.K.A.M.,
 Shara W. Y. Lee, B.Sc.(Hons.), M.Sc., Ph.D., Floria F. Ng, R.N., B.A.Sc.,
 Perpetua E. Tan, B.Sc., M.Phil., Kim S. Khaw, M.B.B.S., M.D., F.R.C.A., F.H.

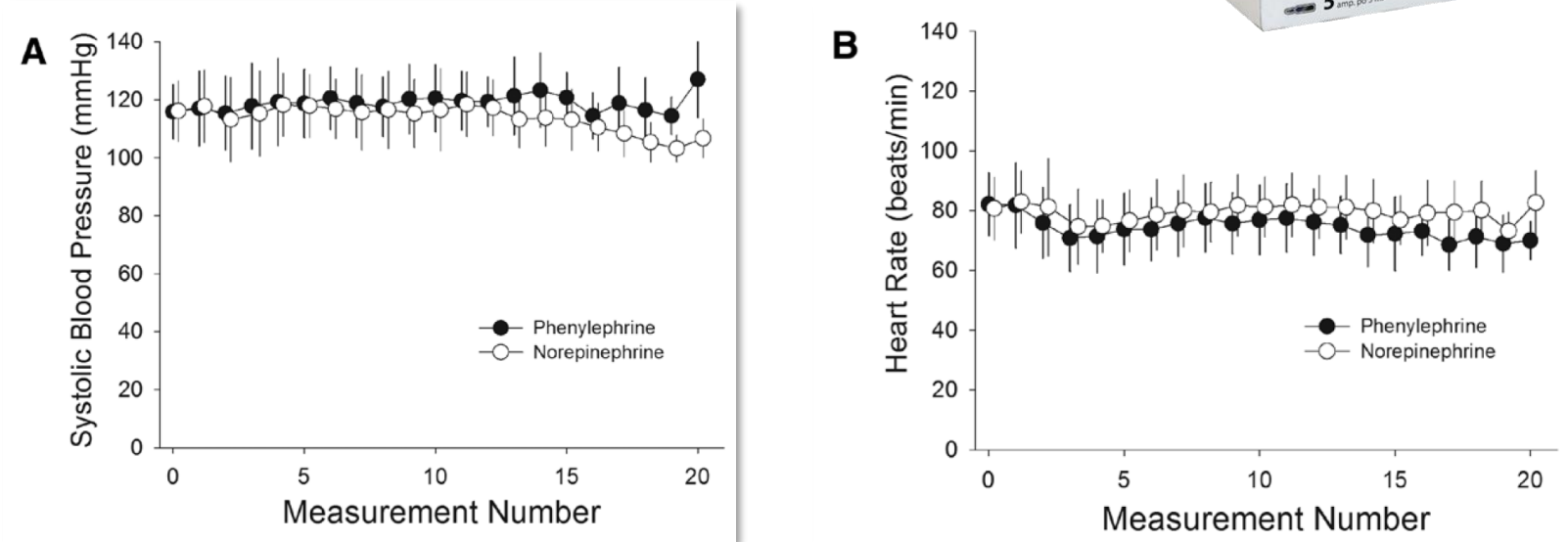


Fig. 2. Serial changes in systolic blood pressure (A) and heart rate (B). On the left side of the panels, data are serial values for the first 20 measurements shown as mean and SD. Because the noninvasive blood pressure monitor took a variable time to start and complete each blood pressure measurement, tick values on the horizontal axis represent the sequential number of each measurement made with the monitor set to an automatic 1-min cycling time rather than exact chronological time. On the right side of the panels, *bars* show the area under the curve for the two groups (N = norepinephrine and P = phenylephrine) standardized for each patient by dividing by the number of data points recorded and shown as median and interquartile range. Comparison of the calculated values for standardized area under the curve showed that systolic blood pressure was similar between groups ($P = 0.36$), but heart rate was greater over time in the norepinephrine group *versus* the phenylephrine group ($P = 0.039$).

Original Article

Comparison of prophylactic bolus norepinephrine and phenylephrine on hypotension during spinal anesthesia for cesarean section

Ling Dong¹, Qian Dong², Xiumei Song¹, Yang Liu¹, Yuelan Wang¹

¹Department of Anesthesiology, Qianfoshan Hospital, Shandong University, Jinan, Shandong, China; ²Department of Marketing, Qilu Clinical Laboratory Company, Jinan, Shandong, China

Table 3. Adverse effects

	Norepinephrine group (n = 62)	Phenylephrine group (n = 64)	P value
Hypertension	2 (3%)	3 (5%)	0.68
Bradycardia	1 (2%)	8 (13%)	0.02
Rescue vasopressor required	3 (5%)	5 (8%)	0.5
Nausea	2 (3%)	3 (5%)	0.68
Vomiting	0	0	

Values are numbers (%).

Table 2. Neonatal outcomes

	Norepinephrine group (n = 62)	Phenylephrine group (n = 64)	P value
Apgar scores < 8 at 1 min	0	0	
Apgar scores < 8 at 5 min	0	0	
Umbilical arterial blood gas values			
PH	7.31 (7.28-7.32)	7.29 (7.28-7.31)	0.49
PO ₂ , kPa	16 (14-22)	15 (13-20)	0.33
PCO ₂ , kPa	49 (46-55)	50 (47-54)	0.64
Base excess, mmol/l	-1.9 (-3.2 to -0.6)	-2.3 (-4.1 to -0.5)	0.79
Lactate, mmol/l	2.4 (2.0-2.6)	2.2 (1.8-2.4)	0.25
Umbilical venous blood gas values			
PH	7.34 (7.33-7.36)	7.33 (7.21-7.35)	0.21
PO ₂ , kPa	30 (26-33)	28 (25-31)	0.42
PCO ₂ , kPa	43 (40-45)	44 (41-46)	0.69
Base excess, mmol/l	-1.4 (-2.2 to -0.5)	-1.6 (-2.4 to -0.7)	0.28
Lactate (mmol/l)	2.3 (1.9-2.5)	2.2 (1.6-2.4)	0.09

Values are numbers or medians (interquartile range).

Norepinephrine Intermittent Intravenous Boluses to Prevent Hypotension During Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery: A Sequential Allocation Dose-Finding Study

Desire N. Onwochei, MBBS BSc (Hons), FRCA,* Warwick D. Ngan Kee, MBChB, MD, FANZCA, FHKCA,† Lillia Fung, MD, FRCPC,* Kristi Downey, MSc,* Xiang Y. Ye, MSc,‡ and Jose C. A. Carvalho, MD, PhD, FANZCA, FRCPC*

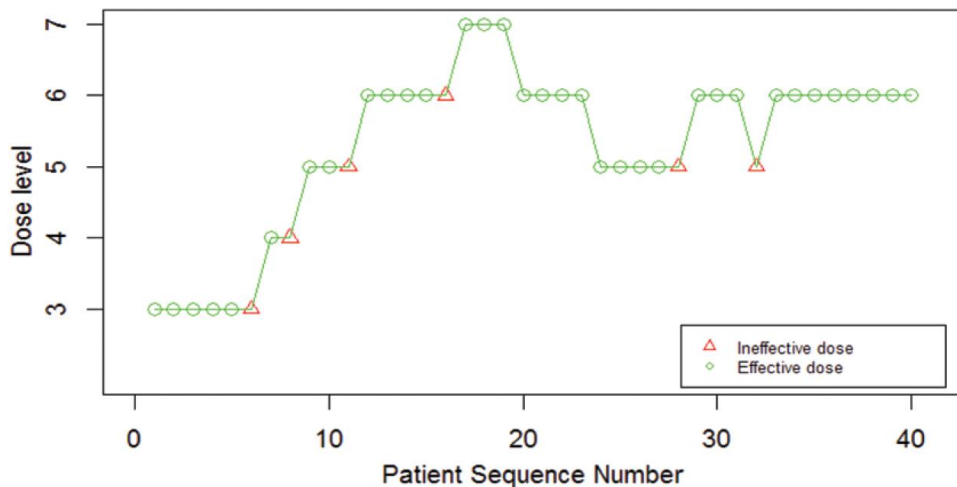


Figure 2. The patient allocation sequence and the response to the assigned dose. The patient sequence number (x-axis) is the order of patient exposures using the biased coin up-and-down (BCUD) design. The assigned dose levels (y-axis) are 3, 4, 5, 6, 7, and 8 µg. An effective dose is denoted by a circle, while an ineffective one is denoted by a triangle.

Assigned Dose (µg)	Number of Successes	Number of Patients	Observed Response Rate (%)	PAVA-adjusted Response Rate (%)
3	5	6	0.83	0.706
4	1	2	0.50	0.706
5	6	9	0.67	0.706
6	19	20	0.95	0.95
7	3	3	1	1

PAVA-adjusted response rates were estimated using the weighted isotonic regression method.

Abbreviation: PAVA, pooled-adjacent-violators algorithm.

CELKOVÁ ANESTEZIE u SC

The salient characteristics of RSI were delineated by Stept and Safar in 1970 [3].

- Preoxygenation
- Predetermined doses of thiopental and SCh
- Cricoid force
- Avoidance of ventilation by bag and mask
- Tracheal intubation



Sharp LM, Levy DM. Current Opinion in Anaesthesiology 2009, 22:357-361



Při porodu budete uvolněnější, když

1. Budete znát všechny potřebné informace o porodu. Vyhnete se tak panice.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. Budete se o výhodách a nevýhodách tlumení porodních bolestí informovat předem. Budete mít jasno dopředu a nebudete muset o nevýhodách „epidurálu“ přemýšlet na porodním sále
7. Uvědomíte si, že porod je fyziologický jev, na který je ženské tělo připraveno. Stejně jako miliony žen před vámi tu bolest překonáte, nebojte se.

13. 11. 2015 | [Michaela Mazancová](#)

<http://www.babyweb.cz/epidural-ano-ci-ne> (přístup 5.10.2016)

Porod je fyziologický proces a bolest je přirozenou, fyziologickou součástí tohoto procesu.

Tudíž porodnická analgezie může porodní děj nebo plod/novorozence/matku negativně ovlivnit...

TO SNAD NE !!!

ČESKÁ GYNEKOLOGIE

2013

CZECH
GYNECOLOGY

VYDÁVÁ ČESKÁ
LÉKÁRSKÁ SPOLEČNOST
J. E. PURKYNĚ



ČASOPIS ČESKÉ GYNEKOLOGICKÉ A PORODNICKÉ SPOLEČNOSTI
JOURNAL OF THE CZECH GYNECOLOGY AND OBSTETRICS SOCIETY



Z OBSAHU:

Pracovní skupina pro porodnictví Ministerstva zdravotnictví České republiky

Na základě mnoha protestů a žádostí o změnu současného stavu porodnictví, které byly adresovány Ministerstvu zdravotnictví, poražmo i jiným institucím, které mají ve své agendě porodnictví, minoritní, ale velmi hlasitou skupinou aktivních porodních asistentek, laických kruhů i konzumentek porodnické péče se ministr zdravotnictví rozhodl jmenovat „Pracovní skupinu pro porodnictví Ministerstva zdravotnictví“. Ta se měla pokusit o vytvoření konsenzu mezi majoritní skupinou české odborné i laické veřejnosti a tématu „bojovníky za změnu“. Ministr zdravotnictví imponoval do této pracovní skupiny

sledků a koncepci našeho porodnictví, proto podle představitelů, poskytovatelů porodnické lékařské péče není nutno v ničem měnit. Na druhé straně existuje heterogenní skupina odborných (porodní asistentky) i laických kruhů a příjemných porodnické péče. Tyto, inspirovány zejména porodnickými systémy na západ od našich hranic, se dožadují změn v koncepci našeho porodnictví.

Již po první schůzi této skupiny a vyslechnutí argumentů zájmových stran mi bylo jasné, že získání podpisy všech zájmových pod závěrečný dokument bude obtížné, nali nemocniční péči. Některá

Neuváženým vpuštěním porodních asistentek do systému primární péče by se jistě naplnila obava ze vzniku chaosu v prenatální péči. Proto před jakýmkoliv rozhodnutím o změnách v prenatální péči je nutná rozsáhlá diskuse a dosažení konsenzu všech poskytovatelů této péče, ke kterému zatím není vůle ze stran zástupců odborných společností. Pokud jde o nemocniční porodní péči, jsem toho názoru, že při zavedení možnosti přirozeného porodu, vedení fyziologických porodů porodními

rodnicí, kterou je možné považovat za neúspěch, si kladu za cíl pokračovat ve svých aktivitách týkajících se psychologicko-sociálních aspektů našeho porodnictví, a to zejména zavedení postupu přirozeného porodu do našich porodnických zařízení. Jsem přesvědčen, že pokud se nám to podaří, bude plánovaný porod v domácnosti a další porodnické výstředky v ČR raritou.

Prof. MUDr. Aleš Roztočil

DESATERO PŘIROZENÉHO PORODU V PORODNICI

Dokument vychází z materiálů a doporučení vydaných Světovou zdravotnickou organizací (WHO), Českou gynekologicko-porodnickou společností (ČGPPS), Dětským fondem OSN (UNICEF), Koalicí za zlepšení služeb v porodnictví (CIMS) a Mezinárodní iniciativou za porodní péči pro matku a dítě (IMBICI) a navazuje na dlouhodobé aktivity Společnosti pro zdravé rodičovství – APERIO a Hnutí za aktivní mateřství (HAM) i dalších organizací usilujících o zkvalitnění porodní péče v ČR.

Přirozený porod je fyziologický, spontánní porod, jehož průběh si aktivně určuje sama rodička, vedený porodní asistentkou, při zachování co nejintimnější atmosféry a nepřizpůsobeného prostředí, respektující individuální názory matky, bez neopodstatněných rutinních lékařských zásahů a medikace (například za účelem urychlení průběhu porodu), bez farmakologických prostředků na tlášení bolesti, podle přání za přítomnosti otce, duhy, případně dalších rodinných příslušníků.

110 ČESKÁ GYNEKOLOGIE 2013, 78, 1

DESATERO PPP

(Přirozený porod v porodnici)

- 1 DIALOG.** Usilovat o dialog, vstřícnou komunikaci a empatické jednání veškerého personálu.
- 2 INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP.** Zohledňovat individuální přání a potřeby rodičky i novorozence po celou dobu pobytu v porodnici.
- 3 INFORMOVANOST.** Informovat pravdivě, srozumitelně, bez zastrašování a včas o všech úkonech v rámci poskytované péče.
- 4 RESPEKT.** Respektovat intimitu a soukromí ženy, vyvarovat se familiárnímu přístupu k ženě.
- 5 ODBORNOST.** Sledovat a uplatňovat nejnovější odborná doporučení (odborné společnosti, WHO, ENCA apod.) a lege artis postupy.
- 6 SOUHLAS.** Provádět veškeré lékařské zásahy a medikaci pouze v opodstatněných případech a vždy na základě informovaného souhlasu rodičky.
- 7 BEZ POPLATKŮ.** Nezpoplatňovat přítomnost blízké osoby u porodu a umožnit, aby ženu mohlo doprovázet více osob najednou.
- 8 SVOBODA.** Volbu polohy ponechat ve všech dobách porodních na rozhodnutí rodičky.
- 9 STOP ŠKODLIVÉ SEPARACI.** Podporovat raný kontakt „kůže na kůži“ a samopřísátí. Zajistit nepřetržitou blízkost matky a dítěte po porodu i na oddělení šestinedělí. Vyšetřovat fyziologického novorozence na těle matky nebo v její těsné blízkosti.
- 10 KOJENÍ.** V maximální možné míře podporovat kojení, zajistit vřídou a praktickou pomoc, naslouchat potřebám a požadavkům matky.



 **Přirozený porod
v porodnici**

KOP
KVALITA OČIMA PACIENTŮ
www.hodnoceni-nemocnice.cz


Babyweb.cz

ČESKÁ GYNEKOLOGIE

2013

VYDÁVÁ ČESKÁ
LÉKÁRSKÁ SPOLEČNOST
J. E. PURKYNĚ



CZECH
GYNECOLOGY



ČASOPIS ČESKÉ GYNEKOLOGICKÉ A PORODNICKÉ SPOLEČNOSTI
JOURNAL OF THE CZECH GYNECOLOGY AND OBSTETRICS SOCIETY

Z OBSAHU:

Pracovní skupina pro porodnictví Ministerstva zdravotnictví České republiky

Na základě mnoha protestů a žádostí o změnu současného stavu porodnictví, které byly adresovány Ministerstvu zdravotnictví, poražmo i jiným institucím, které mají ve své agendě porodnictví, minoritní, ale velmi hlasitou skupinou aktivních porodních asistentek, laických kruhů i konzumentek porodnické péče se ministr zdravotnictví rozhodl jmenovat „Pracovní skupinu pro porodnictví Ministerstva zdravotnictví“. Ta se měla pokusit o vytvoření konsenzu mezi majoritní skupinou české odborné i laické veřejnosti a tématu „bojovníky za změnu“. Ministr zdravotnictví inuoval do této pracovní skupiny

sledků a koncepci našeho porodnictví, proto podle představitelů, poskytovatelů porodnické lékařské péče není nutno v ničem měnit. Na druhé straně existuje heterogenní skupina odborných (porodních asistentek) i laických kruhů a příjemných porodnické péče. Tyto, inspirovány zejména porodnickými systémy na západ od našich hranic, se dožadují změn v koncepci našeho porodnictví.

Již po první schůzi této skupiny a vyslechnutí argumentů zúčastněných stran mi bylo jasné, že získání podpisů všech zúčastněných pod závěrečný dokument bude obtížné, nali nemohu říci. Nicméně

Neuváženým vpuštěním porodních asistentek do systému primární péče by se jistě naplnila obava ze vzniku chaosu v prenatální péči. Proto před jakýmkoliv rozhodnutím o změnách v prenatální péči je nutná rozsáhlá diskuse a dosažení konsenzu všech poskytovatelů této péče, ke kterému zatím není vůle ze stran zástupců odborných společností. Pokud jde o nemocniční porodní péči, jsem toho názoru, že při zavedení možnosti přirozeného porodu, vedení fyziologických porodů porodními

rodnicí, kterou je možné považovat za neúspěch, si kladu za cíl pokračovat ve svých aktivitách týkajících se psychologicko-sociálních aspektů našeho porodnictví, a to zejména zavedení postupu přirozeného porodu do našich porodnických zařízení. Jsem přesvědčen, že pokud se nám to podaří, bude plánovaný porod v domácnosti a další porodnické výstředky v ČR raritou.

Prof. MUDr. Aleš Roztočil

DESATERO PŘIROZENÉHO PORODU V PORODNICI

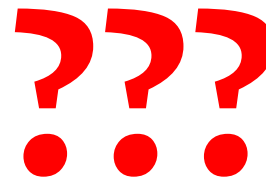
Dokument vychází z materiálů a doporučení vydaných Světovou zdravotnickou organizací (WHO), Českou gynekologicko-porodnickou společností (ČGOS), Dětským fondem OSN (UNICEF), Koalicí za zlepšení služeb v porodnictví (CIMS) a Mezinárodní iniciativou za porodní péči pro matku a dítě (IMBICI) a navazuje na dlouhodobé aktivity Společnosti pro zdravé rodičovství - APERIO a Hnutí za aktivní mateřství (HaM) i dalších organizací usilujících o zkvalitnění porodní péče v ČR.

Přirozený porod je fyziologický, spontánní porod, jehož průběh si aktivně určuje sama rodička, vedený porodní asistentkou, při zachování co nejintimnější atmosféry a nejpřirozenějšího prostředí, respektující individuální názory matky, bez neopodstatněných rutinních lékařských zásahů a medikace (například za účelem urychlení průběhu porodu), bez farmakologických prostředků na tlášení bolesti, podle přání a přítomnosti otce, dule, případně dalších rodinných příslušníků.

110 ČESKÁ GYNEKOLOGIE 2013, 78, C.1

Povinností certifikovaného zařízení bude zlepšovat ukazatele u těchto výkonů:

- Epidurál - porod s epidurální analgezií pod 5 % z celkového počtu fyziologických porodů (nevztahuje se na porody císařským řezem).

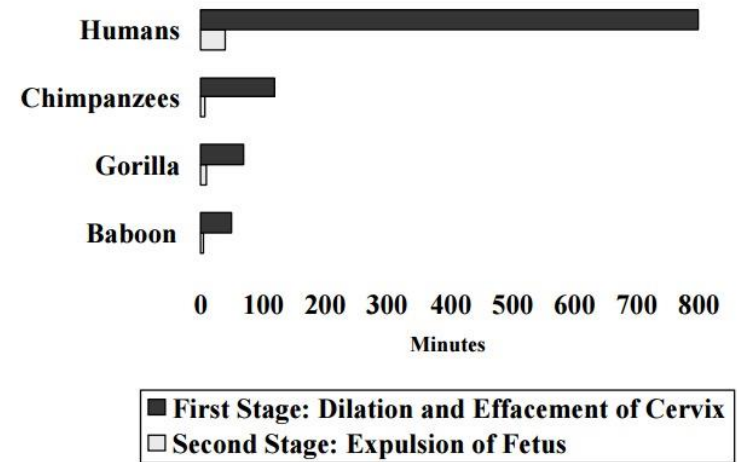


Why is Labor Long in Humans?

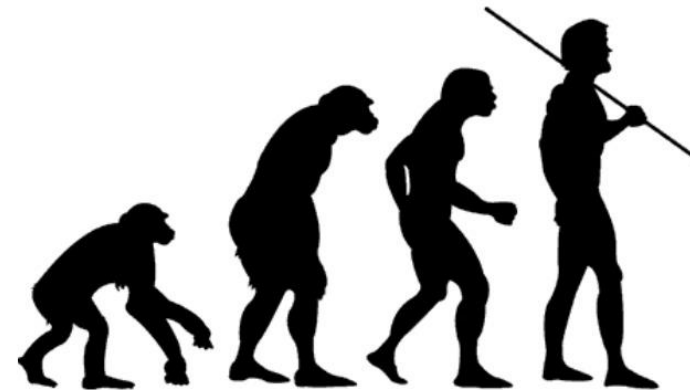


- Dilation and Effacement of cervix
- Mean = 14 hours in first birth
- Expulsion of fetus
- Mean = 50 minutes in first births
- 20 minutes in later births

Why is Labor Long in Humans?



Dr. Cheryll Knott (<http://sites.fas.harvard.edu/~anth1380/Slides/Lecture%2017.pdf>)



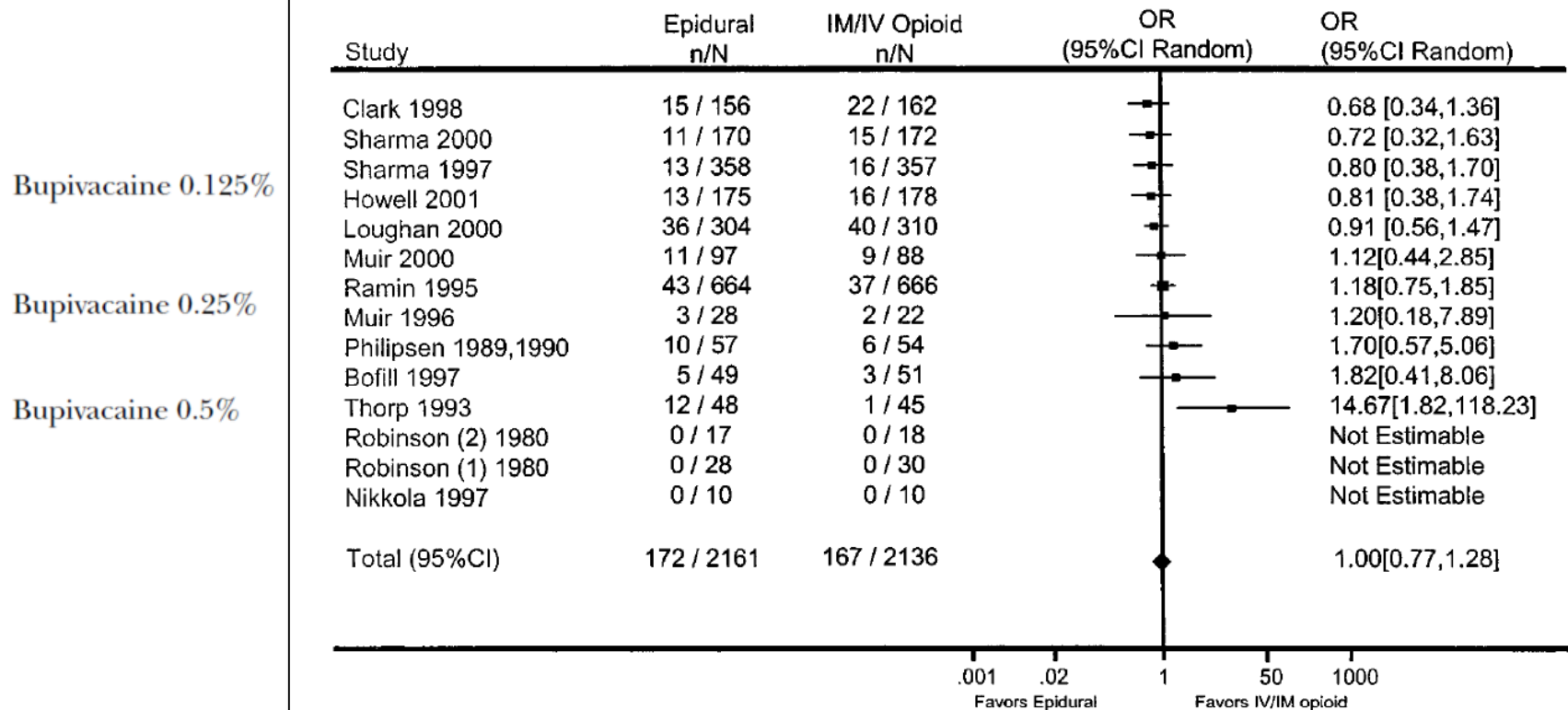
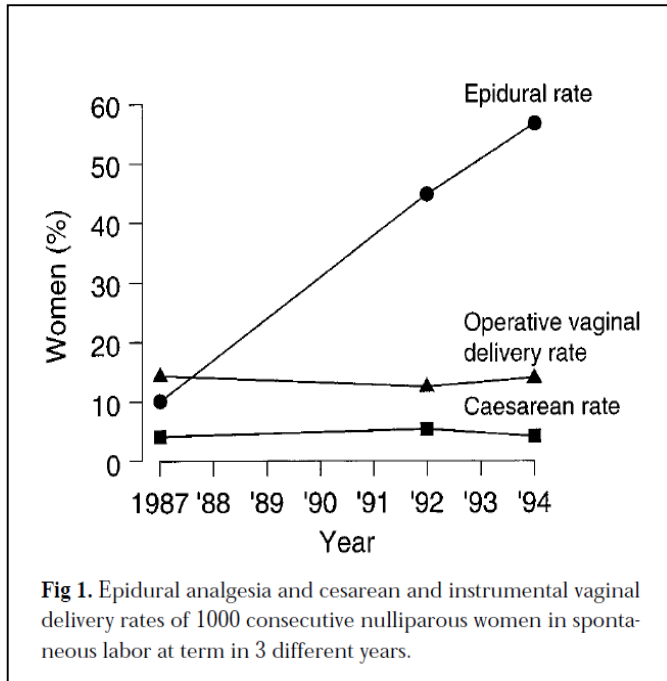


Figure. Overall cesarean delivery rate for each randomized study. Individual and pooled (*total*) odds ratios (*OR*) and 95% confidence intervals (*CI*) are shown. Odds ratios were not estimable for the 3 studies with no cesarean deliveries. Each box is centered at the point estimate of the *OR* and is proportional in size to the number of patients in the study. The *bars* indicate 95% *CI*s. The *center of the diamond* represents the point estimate of the pooled *OR*, and the *length of the diamond* is proportional to the pooled 95% *CI*.

IRSKO



USA

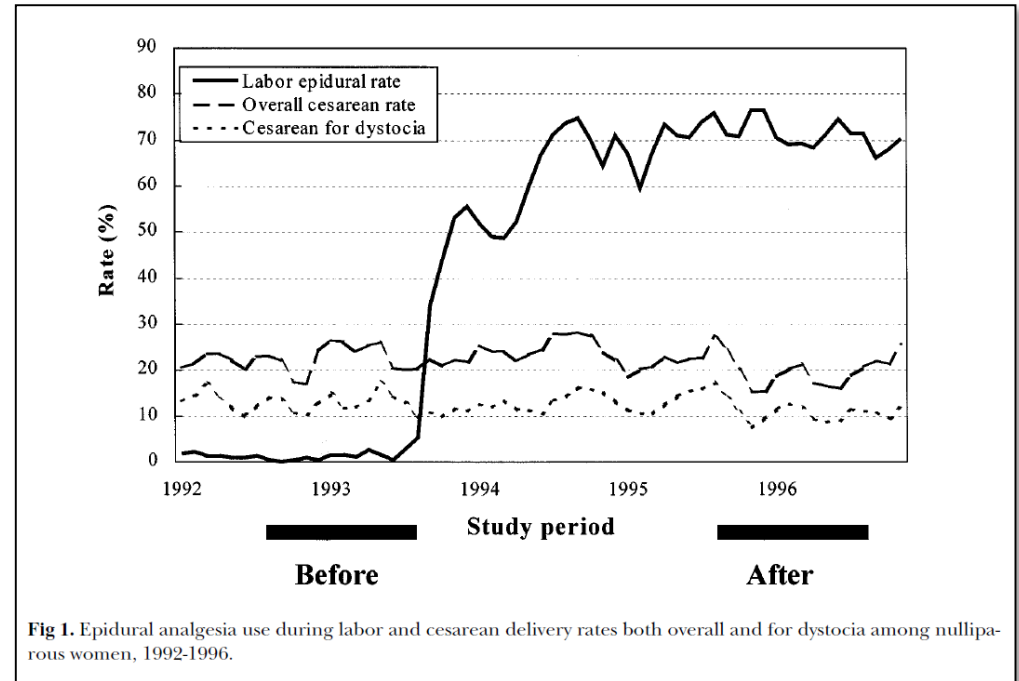


Table 1. Demographic details of 1000 consecutive nulliparous women in each of 3 different years

	1987	1992	1994	Statistical significance
Maternal age (y, mean)	24.9	25.3	26.3	$f = 17.4; P < .001^*$
Gestation (wk, mean)	40.0	39.8	40.1	NS*
Height (cm, mean)	162.9	163.3	163.3	NS*
Weight (kg, mean)	71.1	71.7	74.2	$f = 26.5; P < .001^*$
Fetal birth weight (kg, mean)	3.47	3.47	3.53	$f = 57.8; P < .01^*$

NS, Not significant.
*Determined by one-way analysis of variance.

Zhang J, Yancey MK et al. Am J Obstet Gynecol 2001;185:128-34

Impey L et al. Am J Obstet Gynecol 2000;182:358-63

Effect of labor analgesia on labor outcome

Stephen H. Halpern and Faraj W. Abdallah

University of Toronto and Sunnybrook Health Sciences Centre, Division of Obstetrical Anesthesia, Toronto, Canada

Correspondence to Stephen Halpern, MD, MSc, FRCPC, Division Head, Obstetrical Anesthesia, Sunnybrook Health Sciences Centre, Women's College Campus, 76 Grenville Street, Toronto, Ontario, M5S1B2 Canada
Tel: +1 416 323 6269; fax: +1 416 323 2666; e-mail: Stephen.Halpern@sunnybrook.ca

Current Opinion in Anaesthesiology 2010, 23:317–322

Purpose of review

Labor is among the most painful experiences that humans encounter. Neuraxial analgesia is the most effective means of treating this pain. In this review, we discussed the effect of neuraxial analgesia on the progress of labor when compared with parenteral opioids. We then compared initiation of analgesia with a combined spinal–epidural technique (CSE) to conventional epidural analgesia. Finally we discussed the impact of neuraxial analgesia, given early in labor, compared with later administration.

Recent findings

Compared with parenteral opioids, neuraxial analgesia does not increase the incidence of cesarean section, although it is associated with a longer (~16 min) second stage of labor. The incidence of operative vaginal delivery is higher in the epidural group but this may be due to indirect reasons such as changes in physician behavior. There was no difference in labor outcome when CSE was compared with low-concentration epidural analgesia, but higher concentrations may prolong labor. Early administration of neuraxial analgesia does not increase the incidence of operative delivery or prolong labor.

Summary

Neuraxial analgesia does not interfere with the progress or outcome of labor. There is no need to withhold neuraxial analgesia until the active stage of labor.

Keywords

analgesia, cesarean section, combined spinal–epidural, epidural, labor pain, progress of labor

Curr Opin Anaesthesiol 23:317–322
© 2010 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins
0952-7907

ANALGEZIE U VAGINÁLNÍHO PORODU

Doporučený postup

České gynekologické a porodnické společnosti (ČGOPS)
České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP)

Pracovní skupina: Bláha J.¹, Černý V.^{2,3,4,5}, Janků P.⁶, Kameníková M.⁷, Kokrdová Z.⁸, Korbel M.⁹, Nosková P.¹, Pařízek A.⁸, Pařízková P.¹⁰, Seidlová D.¹¹, Štourač P.¹², Tremler Š.¹³

Švédsko

50%

Irsko

60%

USA

72%

Izrael

45%

Zhang J, Yancey MK et al. Am J Obstet Gynecol 2001;185:128-34
Impey L et al. Am J Obstet Gynecol 2000;182:358-63
Weiniger CF et al. Int J Obstet Anesth 2010; 19(4):410-416
The Swedish Medical Birth Register 1973-2010
Stourac P et al. Anesth Analg. 2015 Jun;120(6):1303-8.



ELSEVIER

International Journal of Obstetric Anesthesia

Available online 7 April 2018

In Press, Accepted Manuscript



Labor analgesia in Czech Republic and Slovakia: a 2015 national survey

J. Bláha^{a, 1}, P. Štourač^{b, 1} ✉, M. Grochová^c, R. Klozová^d, S. Richterová^e, P. Nosková^a, D. Seidlová^b, V. Zenkner^d, A. Novotný^a, D. Schwarz^f, J. Ščamburová^g, M. Kosinová^b, Ch. Kufa^h, M. Kirchnerováⁱ, J. Macková^j, L. Várošová^k, R. Toboláková^l, J. Cepák^m ... J. Firment^c

Epidurální porodnická analgezie:

10,6% porodů



ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

ORIGINAL ARTICLE

Labor analgesia in Czech Republic and Slovakia: a 2015 national survey

J. Bláha,^{a,†} P. Štourač,^{b,†} M. Grochová,^c R. Klozová,^d S. Richterová,^e P. Nosková,^a D. Seidlová,^b V. Zenkner,^d A. Novotný,^a D. Schwarz,^f J. Ščamburová,^g M. Kosinová,^b Ch. Kufa,^h M. Kirchnerová,ⁱ J. Macková,^j L. Várošová,^k R. Toboláková,^l J. Cepák,^m J. Firment^c, OBAAMA-INT Study Group[‡]

Table 3 Administration of epidural labor analgesia in CZE and SVK

	CZE	SVK
Number of deliveries (minus number of elective CS)	n=6540	n=2471
Epidural analgesia (total)	11.8 (11.1–12.5)	13.3 (12.1–14.5)
Epidural analgesia (total, weighted estimate)*	12.2 (11.5–12.9)	13.7 (12.5–14.9)
University centers	17.3 (16.0–18.6)	20.8 (18.2–23.4)
Regional centers	7.0 (5.3–8.7)	11.7 (9.5–13.8)
Local centers	7.3 (6.5–8.0)	7.4 (6.2–8.7)

CZE, Czech Republic; SVK, Slovakia. Data are presented as % (95% confidence interval).

*Weighted on number of all deliveries minus number of cesarean deliveries in participating centers for the study period. CS = cesarean section.



jan.blaha@vfn.cz