



Svatý Blažej,
svatý patron hrdla,
to k němu
„Call for Help!
v neočekávaném
scénáři
Cannot ventilate
Cannot intubate
V UKB
i v ALOHA baru

ALOHA bar

- 2011 Nejlepší český mimopražský koktejl bar dle iDnes
- 3.patra plná pohody a koktejlů až do rána jen pro nás
- Ideální poloha v centru vedle nám Svobody-ul.Kozí
- Majitelé - fanoušci MU a akutně – nenaúčtovali pronájem
- Vstup jen s pásky akutně na levé ruce-kapacita naplněna
- Živá kapela a taneční rej a dýdžejka Hanka nebude mlít nasucho
- Speciální didaktické pivo Comenius 14- gratis (sklo 5,-) čas.progrese-ČP!
- Přívlastková vína z exklusivní kolekce „akuťně“ - gratis (sklo 9,-) ČP!
- Fitness šqarečky – „Moravské muesli“ na biožitném qásk.chlebu(BQ)
- Ořez šunky od kosti – osobně mistr řezník&uzenář Joska Skalník
- Tataráčky quantum satis na BQ
- Předčasný orgasmus –palačinky konio-punkč&tom&stom GURU M.O.
- Apfelštrudl dle Arníeho Schwarzeneggera- troubská babička
- Je potřeba chlastat koktejly, když už nám neúčtovali ten pronájem!!!

COMENIUS - enjoy responsibly



PIVOVAR
Janáček
1894

PIVOVAR JANÁČEK a.s.
Neradice 369, 688 16 Uh. Brod

COMENIUS - SVĚTLÝ SPECIÁL

Obsah: 15 l

Složení: pitná voda, ječný slad,
upravený chmel, chmelový extrakt

Obsah alkoholu: 6% obj.

MINIMÁLNÍ TRVANLIVOST DO: viz obal

VÚ 7509 Stará Boleslav
Posádková ošetrovna
Velitelství PVOS
1988-mobilisace ČSLA
Organisační jádro Čestlice

Veselá historka Maroš-KD



Vodič sanity
sberač ranených,
Maroš Forró z Hlohovce

LMA & GEB v DAM

neočekávaném



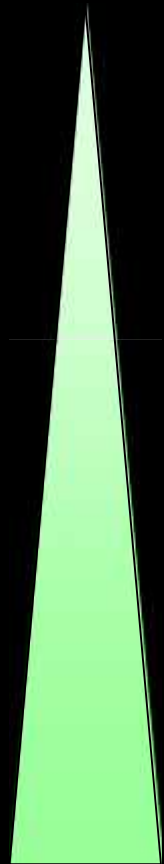


Expected
difficult airway

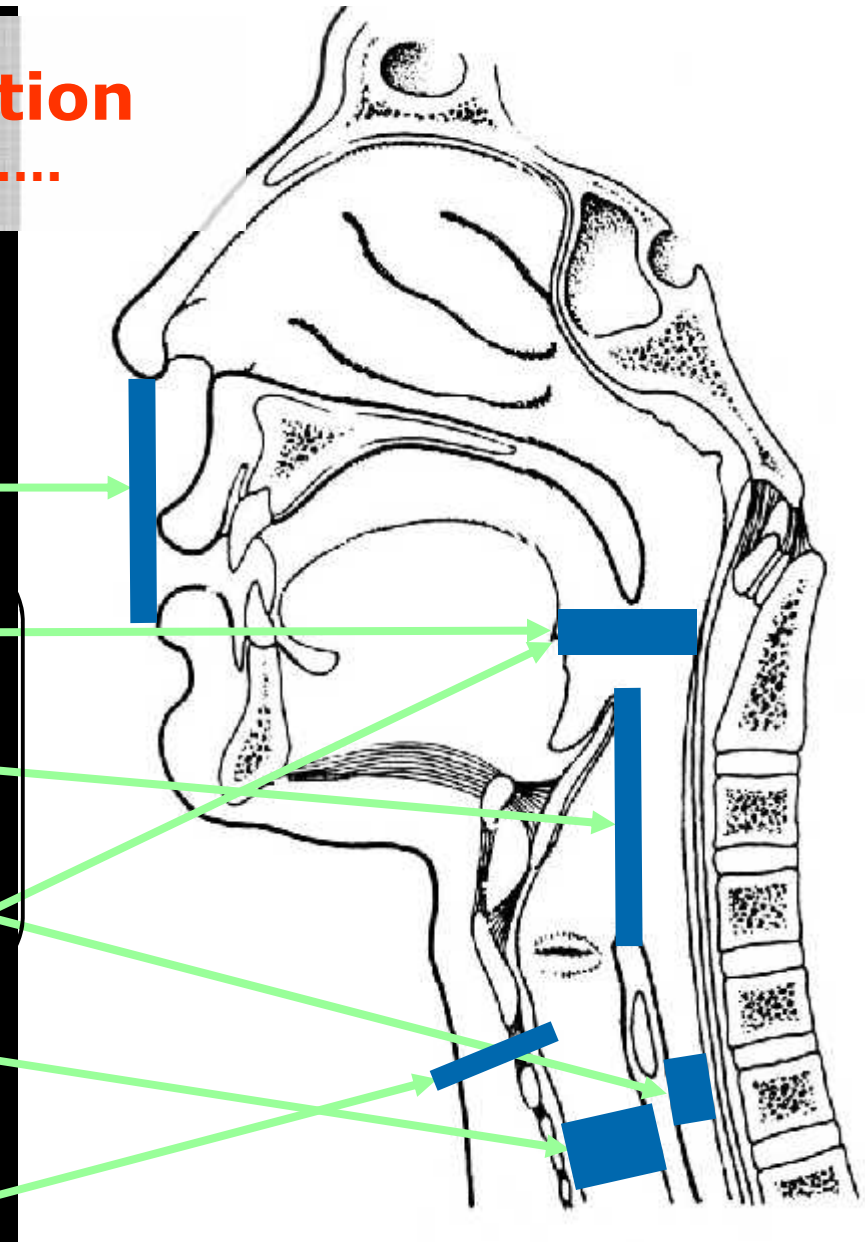
TAKHLE ROZKAZ NEZNĚL!!

Level of airway instrumentation

Aneb aby bylo hned od počátku jasno....



- Spontaneous Vent.
- Face Mask
- Cuffed oral airways
- Supraglottic (SGA)
- Eso. closing tube
- Tracheal tube
- Surgical airway



Razíme nový termín: airway&circulation management

Workshop „Jde o čas“

1. OTI LMA Fastrach

2. Anebo oxygenace
Supreme LMA

3. Transosseální vstup

4. AED

5. Automatická srd. masáž

6. Koniopunkce

7. Vše v hands on kvalitě



A C A D E M Y

Putting Confidence in Your Hands!

**UNIKÁTNÍ EVROPSKÉ
VÝUKOVÉ CENTRUM**

Nejnovější vědecké poznatky a praktické dovednosti
přímo od vynálezce LMA Archieho Braina
LMA Research Institute, Reading, UK



Razíme nový termín: airway&circulation management

Workshop „Jde o čas“

KURSY JSOU

INTERAKTIVNÍ

Sami spoluutváříte

Jejich charakter

Přijďte se přesvědčit

A nestyd'te se!

Kursy FNUSA

www.chemelek.cz

www.akutne.cz

Ihned po odeslání

Abstrakt na ESA2010 Helsinky



Putting Confidence in Your Hands!

**UNIKÁTNÍ EVROPSKÉ
VÝUKOVÉ CENTRUM**

Nejnovější vědecké poznatky a praktické dovednosti
přímo od vynálezce LMA Archieho Braina
LMA Research Institute, Reading, UK



S hrdostí
Vám oznamuji...

...že na

1.vědecké konferenci

www.akutne.cz

21.11 2009

Jsme se stali součástí



TM

A C A D E M Y

Putting Confidence in Your Hands!

**UNIKÁTNÍ EVROPSKÉ
VÝUKOVÉ CENTRUM**

Nejnovější vědecké poznatky a praktické dovednosti
přímo od vynálezce LMA Archieho Braina
LMA Research Institute, Reading, UK



Nově!!!

Jde o čas:
Management život
ohrožujícího
končetinového krvácení-
turnikety.
Křční dlahá-aneb
paraplegika nepotěší
úspěšný DAM.



TM

ACADEMY

Putting Confidence in Your Hands!

**UNIKÁTNÍ EVROPSKÉ
VÝUKOVÉ CENTRUM**

Nejnovější vědecké poznatky a praktické dovednosti
přímo od vynálezce LMA Archieho Braina
LMA Research Institute, Reading, UK



Scénář DAM

nečekaného

- Vyžaduje jediný **nejjednodušší** a **nejrychlejší** personálem zvládnutý difficult airway management algoritmus(DAM)
- **Nejjednodušší** pomůcky – ihned po ruce a trénovaný personál
- **Vyžaduje neustálý** **trenink** – modely, simulace, klinicky- elektivní užití alternativ k LG-TI v praxi op. sálu.(nejjednodušší trenink)
- **Kontinuální** airway workshopy na akcích AČR,ČSARIM, SŠAIM, ESA,kursy ve FN u sv. Anny

Archie Brain (vynálezce LMA) : “užití laryngeální masky v elektivní operativě místo rutinní tracheální intubace je nejlepším tréninkem planu B v DAM“



Airway management
HANDS ON
workshop



Dej si Airwaves a volně dýchej



Prof. Gilles D Honneur v akci v Plzni na ČSARIM 2006

The LMATM in a difficult airway algorithm

Gilles Dhonneur

Professor of Anesthesiology and Intensive Care Medicine
Jean Verdier University Hospital of Paris, Bondy
Paris XIII University, Bobigny School of Medicine

Gilles Algorithm

Induction

Scenario 2

(unexpected DAM in OR) Scenario 1

Tracheal Intubation (OTI)

Facemask ventilation

Ventilation/Oxygenation (V/O)

+

Difficult

Impossible



Direct laryngoscopy OTI

+

-

Step 1

Gum Elastic Bougie

+

-

Step 2

LMA Fastrach
Supreme, ProSeal

+

Rescue LMA Fastrach V/O
LMA Supreme-

Step 1

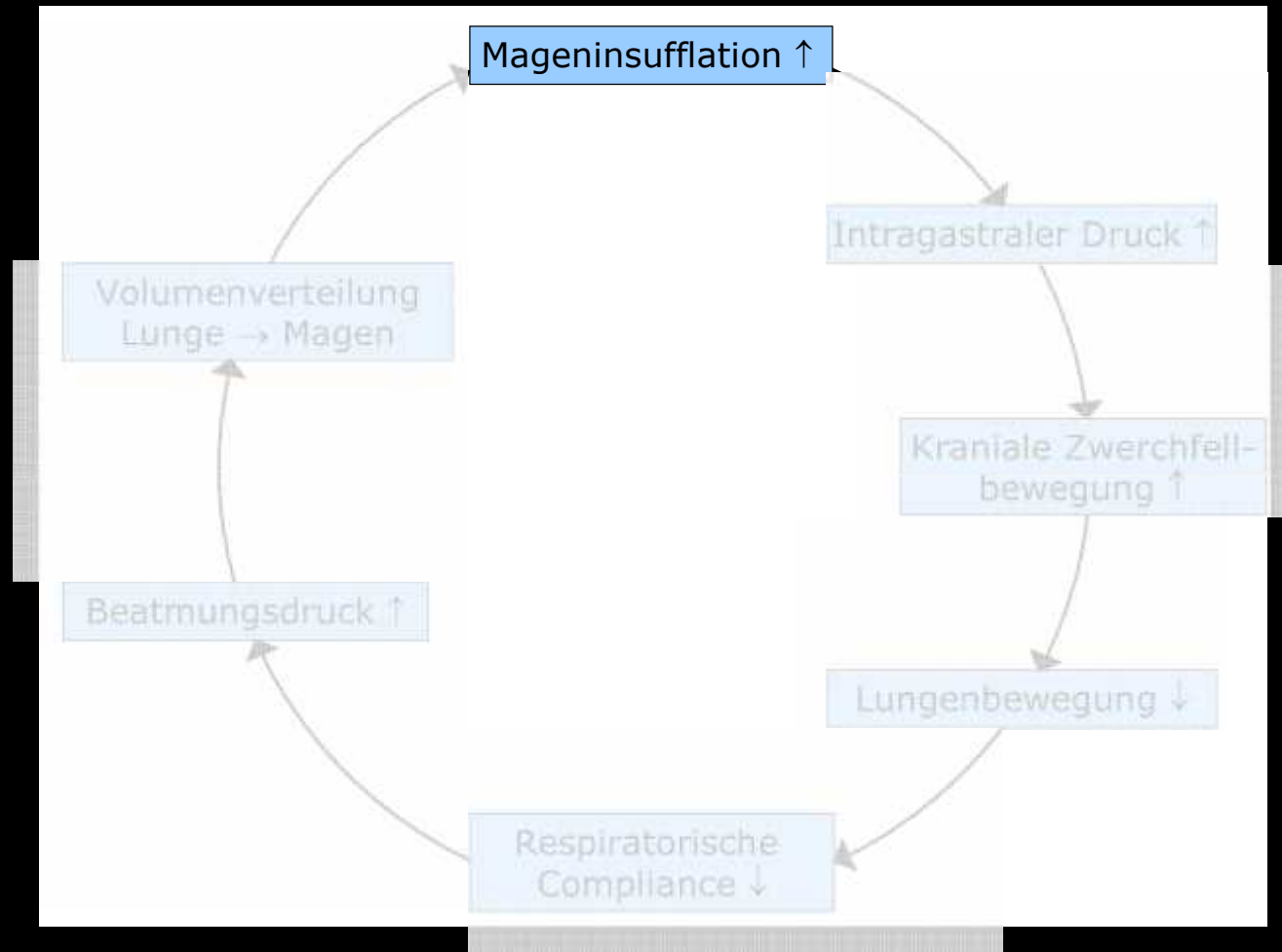


+

Step 2

Trans -Tracheal V/O

FM ventilation impossible



Potíže s intubací na sále a mimo něj

aneb co se takhle naučit LMA a nemít potíže s intubací?

	OR ¹	Out-of-hospital ²
Total no. of patients	18205	1106
>= 3 attempts	1.5%	5.5 %
Failed	0.3%	2.0 %
Difficult or awkward intubation	4.3%	14.8 %

¹ Rose DK, Cohen MM. Can J Anaesth 1994

² Timmermann et al., Resuscitation, 2006

Nerozpoznaná intubace do jícnu

aneb LMA nerozpoznaně do jícnu nelze

	n	rate [%]
Katz and Falk, Ann Emerg Med, 2001	108	25.0*
Jemmett et al., Acad Emerg Med, 2003	109	11.9
Jones et al., Acad Emerg Med, 2004	208	5.8
Silvestri et al., Ann Emerg Med, 2005	153	23.8‡
Wirtz et al., Prehosp Emerg Care, 2007	132	9.1*

pharyngeal placement included
*without CO₂-monitoring

The Out-of-Hospital Esophageal and Endobronchial Intubations Performed by Emergency Physicians

Arnd Timmermann, MD, DEAA*

Prospective five year trial	n = 149
clinical exam., direct visualization, CO2-monitoring	
Unrecognized endobronchial intubations	10.7%
Unrecognized esophageal intubations	7%
- all corrected within 2 attempts	
- Mortality	70%

Extrapolation to the area of Germany...

aneb laryngoskop a tracheální rourka

zabije víc Němců než český odboj za 2.světové války

No. EMS-Physician services/year	2.000.000¹
No. attempted intubations (5% rate)	≈ 100.000
No. misplaced tubes (7% rate)	≈ 7.000
CO ₂ -Monitoring in ambulances: 30% ^{2,3}	≈ 4.900
Airway related mortality (70[-90% ^{4,5}]	≈ 3.000

*-> unacceptable high number of suspected mortality
related to complications of airway management*

1 Behrendt und Schmiedel, Handbuch des Rettungswesens, 2003

2 Schmid et al., Anaesthesist, 2006

3 Timmermann et al., Anaesthesist, 2007

4 Sylvestri et al., Ann Emerg Med, 2005

5 Wirtz et al., Prehosp Emerg Med, 2007

Tip of the iceberg



Death on scene

Transient hypoxemia
+/- impaired circulatory
function

Major/minor (airway)
injuries

Prolonged intubation times

Nárůst komplikací prolongované intubace s časem

Table 5. Complications by Intubation Attempts

Complication	2 or fewer attempts (90%)	>2 attempts (10%)*
Hypoxemia	10.5%	70%
Severe hypoxemia	1.9%	28%
Esophageal intubation	4.8%	51.4%
Regurgitation	1.9%	22%
Aspiration	0.8%	13%
Bradycardia	1.6%	18.5%
Cardiac arrest	0.7%	11%

* All categories $P < 0.001$ when comparing 2 or fewer attempts to >2 attempts.

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005

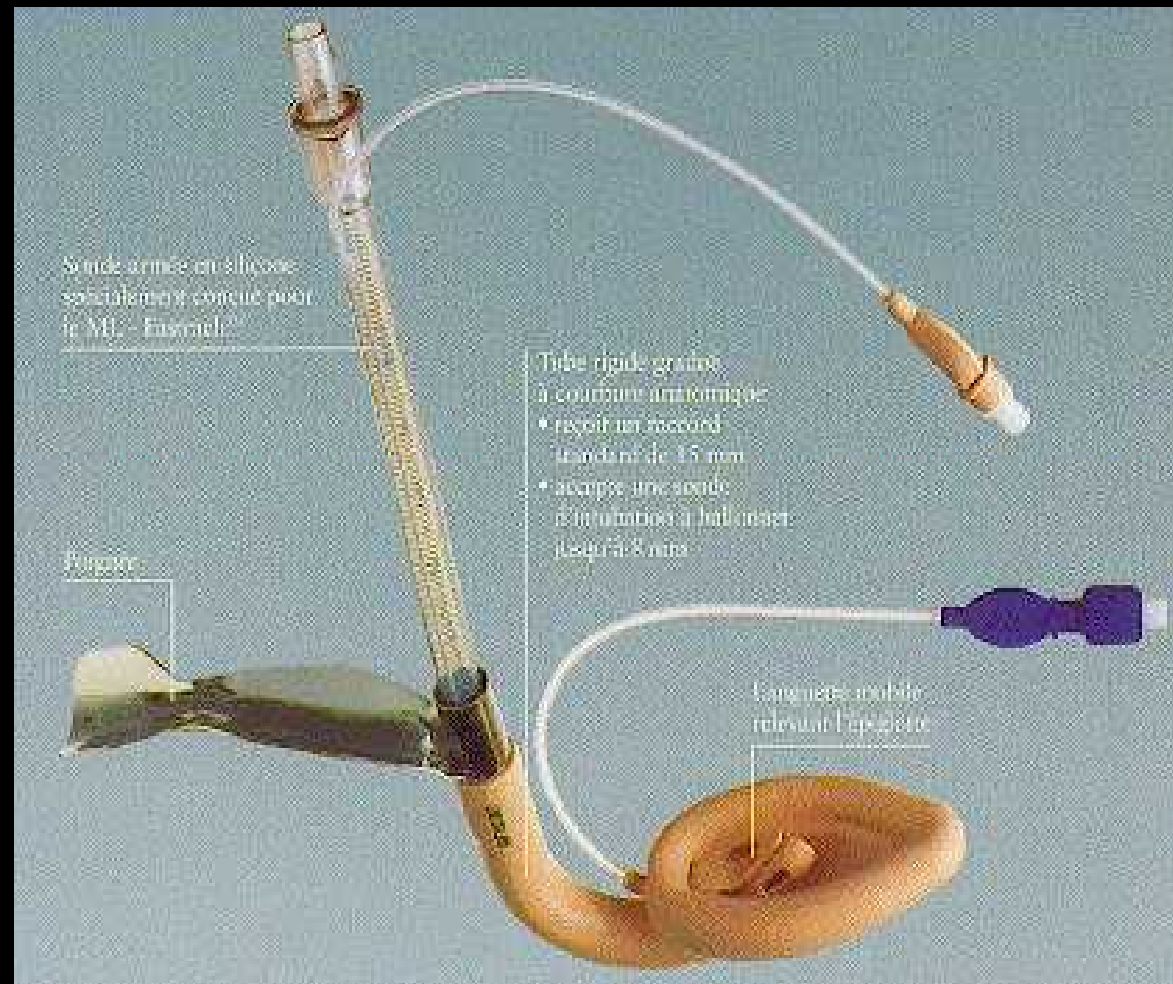
Section 4. Adult advanced life support

...tracheal intubation is perceived as the optimal method of providing and maintaining a clear and secure airway.

It should be used only when trained personnel are available to carry out the procedure with a high level of skill and confidence...

Resuscitation (2005) 67S1, S39–S86

Proč zrovna intubační LMA Fastrach?



LMA FASTRACH

PROTOŽE:



- *Je nejjednodušší!!!*
- nelze zavést špatně a to ani v emočně vypjaté situaci DAM, ideální i pro přednemocniční péči a paramediky
- Okamžitá oxygenace pacienta, utěsnění UES-zábrana hyperinflace žaludku a regurgitace a aspirace.
- je jediným intubátorem na světě umožňujícím simultánní oxygenaci pacienta
- I opakované pokusy intubace na růžovém pacientu
- Lze zavést v jakékoliv poloze a účinně oxygenovat a intubovat (tváří v tvář)



Intubating-LMA (Fastrach™)

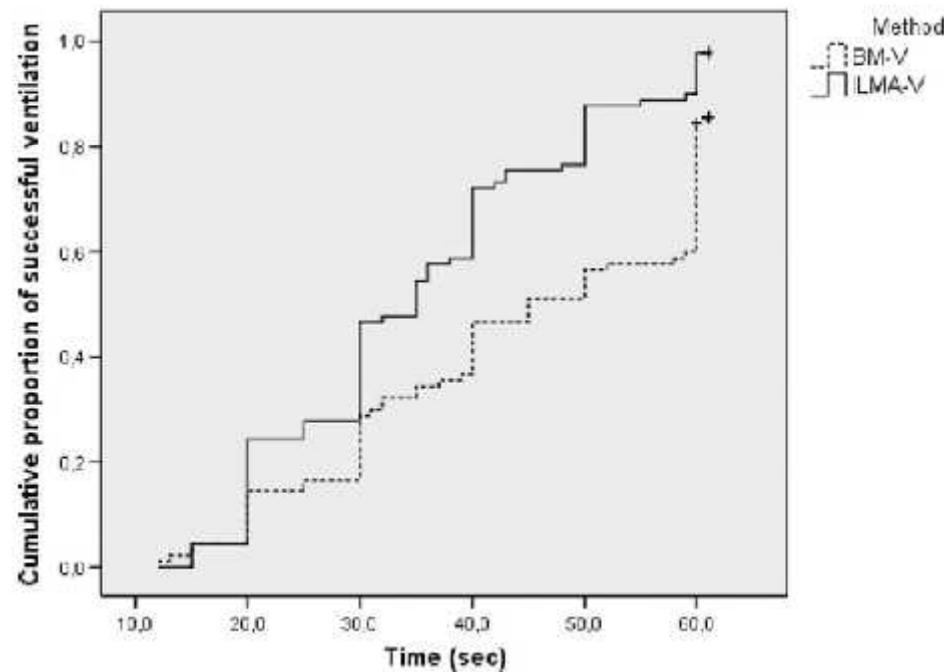
Metaanalysis ¹	studies	n	First time success (%)	Overall success (%)
Ventilation, Normal airway	34	4512	91	99.5
Ventilation, Difficult airway	24	919	84	97.8
Intubation, Normal Airway	23	2221	74	90
Intubation, Difficult Airway	16	618	64	90

Novices Ventilate and Intubate Quicker and Safer via Intubating Laryngeal Mask Than by Conventional Bag-Mask Ventilation and Laryngoscopy

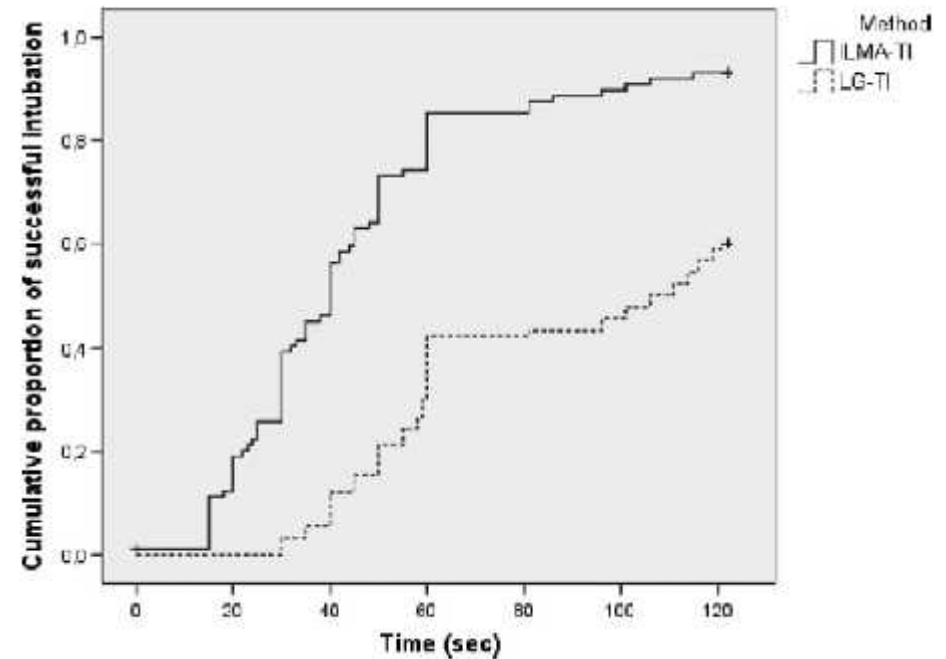
Arnd Timmermann, M.D., D.E.A.A.,* Sebastian G. Russo, M.D., D.E.A.A.,* Thomas A. Crozier, M.D., Ph.D.,†
Christoph Eich, M.D., D.E.A.A.,* Birgit Mundt, M.D.,‡ Bjoern Albrecht, M.Sc.,§ Bernhard M. Graf, M.D., Ph.D., M.Sc.||

Anesthesiology 2007; 107:570–6

Ventilation



Tracheal intubation



Trénuj LMA Fastrach(C-Trach, Supreme,ProSeal... etc. na sále!!!



Use of the Intubating LMA-Fastrach™ in 254 Patients with Difficult-to-manage Airways

Anesthesiology, 2001

The overall success rates for blind and fiberoptically guided intubations through the LMA-Fastrach™ at three attempts were

96,5 - 100%

LMA™ SUPREME



LMA Supreme™

Výhody : zavedení a okamžitá oxygenace v jakékoliv poloze, simultánní aktivní odsávání z dýchacích cest během zavádění –špička Supreme vyčistí HCD

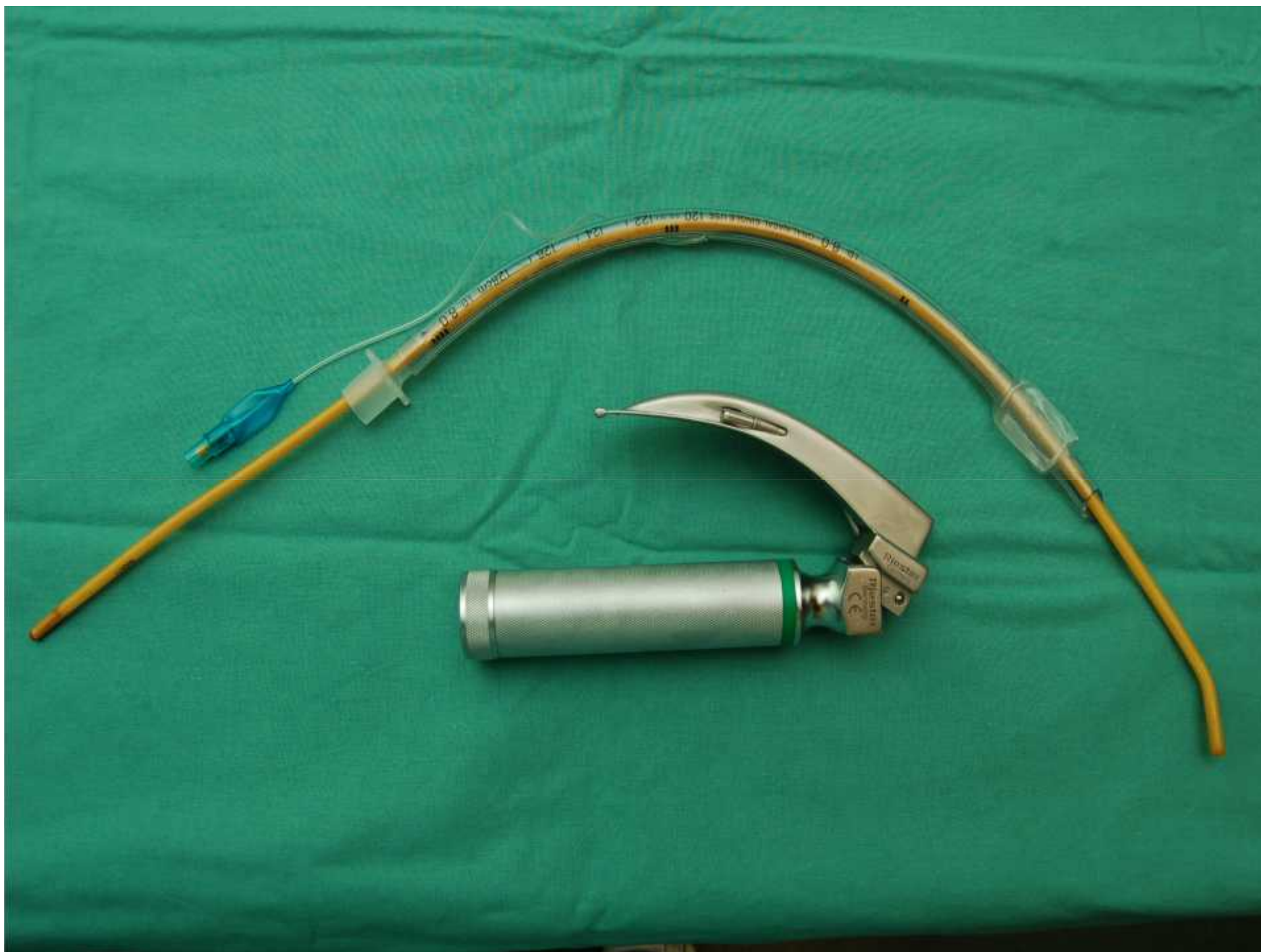


GEB-gum elastic bougie -
nepostradatelná pomůcka
v neočekávaném

obtížném zabezpečení
dýchacích cest



ESCHMANN



Možnosti použití GEB

1. Oro-nasotracheální intubace – **B.A.T.I.**
2. Laryngeální maska ProSeal - **B.A.L.M.I.**
3. **B.A.C.T.** - bougie aided coniotomy & coniotomy

1. Orotracheální intubace

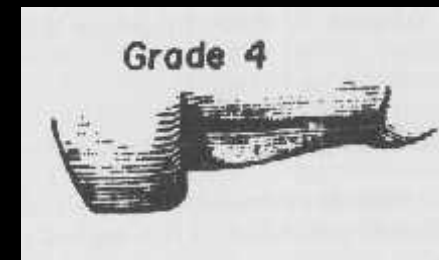
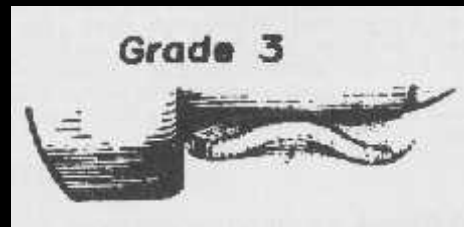
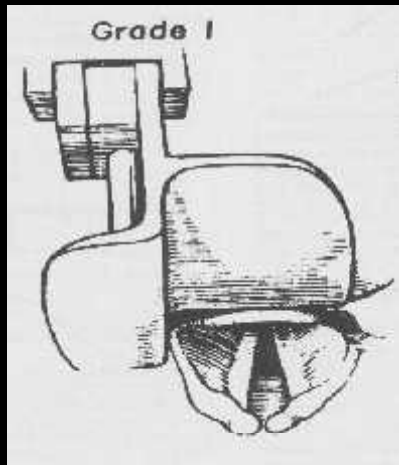
- Přímá laryngoskopie
- CORMACK-LEHANE 3-4
- Špička bužie zavedena do místa předpokládaného vchodu do laryngu: prsty cítí tracheální prstence (Cormack-L.4)
- Rourka sjede do trachey po bužii jako po zavaděči
- Poté je bužie odstraněna, ventilujeme!

Hodnocení rizika obtížné intubace (Cormack - Lehane)

Co to je?

ESA Milano 2009 – konstatována neznalost v anesteziologické obci
J.J.Hendersson, prezident EAMS

Hodnocení rizika obtížné intubace (Cormack - Lehane)



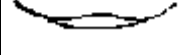
Grade I - plná viditelnost hlasových vazů

Grade II - viditelná pouze zadní část hlasových vazů

Grade III - viditelná pouze špička epiglotis

Grade IV - viditelné jen měkké patro

Cormack-Lehane-Score

		OR ¹ n = 10507	Out-of-hospital ² n = 1042
I		85.1 %	52.0 %
II		8.8 %	28.8 %
III		5.1 %	12.6 %
IV		1.0 %	6.6 %

1 El-Ganzouri et al., Anesth Analg, 1996

2 Timmermann et al., Resuscitation, 2006





Laryngeální maska ProSeal (PLMA)

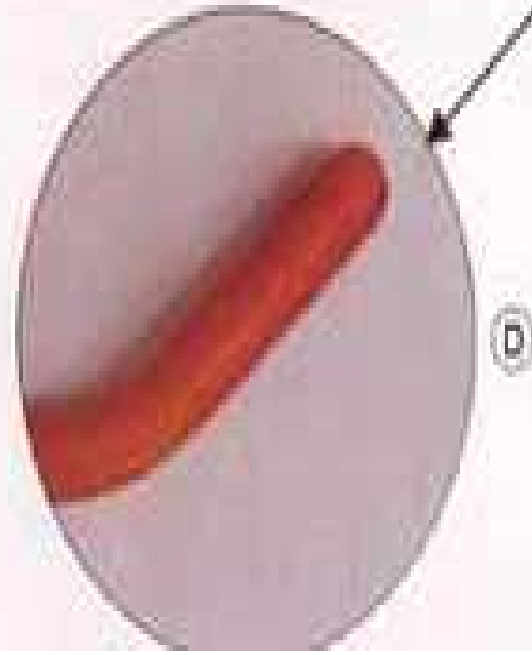
- Metoda volby po selhání umístění PLMA zavaděčem či prstem
- Špička bužie umístěna do hypofaryngu nad horní jícnový svěrač
- Bužie je umístěna do gastric drain tube (GDT)
- Distální konec GDT se po sesunutí PLMA ocitá v korektním postavení nad horním jícnovým svěračem

Metody zavedení LMA

Laryngoscope guided - gum elastic bougie technique:

poprvé popsána v r. 2002:

Howarth A, Brimacombe J, Keller C. Gum elastic bougie guided placement of the ProSeal LMA. Can J Anesth 2002, 49, 528-529













Všimli jste si?

- Že všechny světové difficult airway management algoritmy a jejich přednášející zmiňují sice transtracheální oxygenaci, ale tak nějak se předpokládá, že to všichni znají a ovládají a že všichni to furt dělají.
- Kde se to mají lidi naučit-mizivá klinická incidence
- Sexuální výchova v 6 třídě- „Však to všichni znáte!“
- Koniotomie je vždy poslední prezentace a nikdy na ni nevyjde čas- „snad příště“

- Provedení koniotomie
i za cenu vzniku
komplikací má vždy
přednost před jejím
neprovedením
v případě nutnosti!!!
- tento názor je zastáván právními
experty a soudními znalci.

Surgical airways in Emergency Medicine

Paramedics

	n	%
Fortune JB et al., Trauma, 1997	56	14.9
Hawkins ML et al., Am Surg, 1995	66	12.6
Boyle MF et al., J Emerg Med, 1993	69	10.6
Jacobson LE et al., J Trauma, 1996	50	9.8

Emergency physicians

	n	%
Xeropotamos NS et al., Injury, 1993 *	11	7.7
Miklus RM et al., J Trauma, 1989	20	3.8

Takže my B.A.C.T.isté jsme řekli:

- NE!!!!!!!!!!
- Dnes bude především dost času
- na tohle **Ultimum refugium**
- Kdo jinej Vás to má naučit než expert na palačinky!
- dr. Michal Otáhal, KAR VFN Praha
- Po světě vystupuje jako guru oblíbené putující sekty „ B.A.C.T.istů“

Já jsem prostý B.A.C.T.ista sympatisant.

B.A.C.T. dr.Michal Otáhal,VFN Praha



Tak to je úplnej konec

Pacient Vám může zemřít, ale musí mít nějak zabezpečené dýchací cesty.

Pokud u soudu prokážete, že jste po selhané LGTI použili bužii, po selhání bužie LMA Range a nakonec jste provedli koniopunkci (kterou si nafotíte na mobil)- přičemž vše si zapište s pečlivým vyznačením časů včetně sekund..... TAK...



...TAK

Svatý Blažej,
svatý patron hrdla

bude zcela jistě
stát při Vás.

(Asi vyváznete-ale
zpytujte svědomí:
Mohli jste být
rychlejší v sekvenci
PLAN A-B-C-D?)

Závěr 1.LMA

- Rychlá, elegantní, bezpečná pomůcka
v DAM - **nestyd'te se ji použít včas!!!**
- ESA Helsinki-13 sec.airway&GIT
!!!(tak co tam chceme nacvičovat s TI)
- Menší traumatizace pacientů
- Nutnost edukace lékařů i sester
- Nestydět se ji použít-cílem není
intubovat, ale oxygenovat

Závěr 2.G.E.B.

- **GEB - elegantní pomůcka v DAM**
- **Menší traumatizace pacientů**
- **Dostupnost při každém zajištění dýchacích cest**
- **Nutnost edukace lékařů i sester**
- **4.možnosti použití-vyplatí se!(2xBATI,1xBALMI,1xBACT)**

Poděkování prof.
Ulrichu Braunovi,
Univ.Goettingen,
Nieder Sachsen
za data.

(z Goettingenu
pochází i bří Grimmové
a Gaus.Studoval tam
Otto von Bismarck.
Pocházel ale
z Pomoranska)



Arndte-děkujeme!!!



Sejdeme se 2012 na



4. Konference vědeckovýchovního portálu, MU Brno

COMENIUS - enjoy responsibly



PIVOVAR
Janáček
1894

PIVOVAR JANÁČEK a.s.
Neradice 369, 688 16 Uh. Brod

COMENIUS - SVĚTLÝ SPECIÁL

Obsah: 15 l

Složení: pitná voda, ječný slad,
upravený chmel, chmelový extrakt

Obsah alkoholu: 6% obj.

MINIMÁLNÍ TRVANLIVOST DO: viz obal