

Náplň oboru AIM

Postavení a koncepce oboru AIM, historie, vzdělávání

K. Cvachovec

KARIM 2.LF UK ve FN Motol

KAIM IPVZ Praha

FZS TU v Liberci

Postavení a koncepce oboru AIM, historie, vzdělávání

- ***Proč to má smysl znát?***
- Poznání má **smysl samo o sobě**
- Historie nás **poučí**, proč některé věci děláme, tak jak je děláme...
- Uvědomíme si některé „**slepé cesty**“
- - „ - , **co je třeba zlepšit**
- **Návod** k praktickému jednání v současnosti?

Vývoj anestézie v českých zemích

- C. Opitz: 7.2. - 20.4. 1847 úspěšně 186 éterových anestézií
 - Brno (4. 2., dr. Goettinger), Olomouc (9. 2., dr. Heller)
 - HK, Litoměřice, Locket
- R. Jedlička: 1900 – „O subarachnoideálních injekcích a spinální chirurgické analgesii“
- Před WW2 **nezmapovaná** doba temna
 - (sestra Agáta? – VFN, pan Müller? - Bulovka)
- Po WW2 – úloha navrátilců z armád Spojenců
 - Východ vs. Západ
- 1.1. 1948 – ÚVN: anesteziologické oddělení (dr. Spinadel)
 - Dále 1960 FN KV, 1962 NnB
- ARO (s lůžkovou částí) 1967 – Kladno (Lemon)
 - Ale: 1965 RO Nemocnice Na Františku v Praze! ÚKECH, lůžková základna ZS hl.m.Prahy

Jak to v CZ bylo naším oborem ?

- Před 1952 – jak kdo chtěl a uměl? Ne, kurzy v ÚVN!
- Od roku 1952 **nástavba** → **Anesteziologie** (první atestace 1956)
- Metodická opatření MZ ČR
 - č. 32/1974 – Zásady poskytování **diferencované péče**
 - č. 34/1974 – **Koncepce** oboru anesteziologie a resuscitace
- 1973 Klinika AR ILF Praha ve FN Motol, 1981 Klinika AR FVL ve VFN Praha
- Od roku 1971 byl **základním** (dvoustupňovým) oborem
 - Jmenoval se jinak – **Anesteziologie a resuscitace**
 - Sestry ARIP od roku 1972
- Opět jednostupňový obor **Anesteziologie a intenzivní medicína** (zákon **95/2004** Sb. a navazující předpisy)

Anesteziologie a intenzivní medicína

- lékařský obor, který se zabývá poskytováním, organizováním a zkoumáním **anesteziologické, resuscitační a intenzivní péče**; přitom úzce **spolupracuje** s dalšími operačními i neoperačními obory
- organizace poskytování anesteziologické, resuscitační a intenzivní péče ve ZZ **trvale zabezpečuje** (i v době ÚPS)
 - **odbornou úroveň**
 - a nejširší **dostupnost** oborových činností

Anesteziologie a intenzivní medicína

- provádění anesteziologických výkonů **výlučně lékaři** oboru anesteziologie a resuscitace
- trvalou **přítomnost** lékaře oboru anesteziologie a resuscitace na resuscitačním úseku,
- **dostupnost** přiměřené péče (přístrojové a materiálové zabezpečení, její organizační a personální zajištění) kriticky nemocným.

Co je perioperační medicína ?

- Komplexní management pacienta, včetně jeho komplikujících onemocnění, v před-, per- a pooperačním období

Co jsou cíle perioperační medicíny?

- **Optimalizace léčebného výsledku**
 - Zaměření nejen na krátko-, ale i středně- a dlouhodobý výsledek
 - Kvalita života (soběstačnost, návrat do práce, obnovení běžných aktivit)
 - Srovnání s ostatními, doma i v zahraničí
- **Zlepšení komfortu operovaného**
 - Zkrácení doby hospitalisace (JIP, nemocniční)
 - Prevence, minimalizace četnosti komplikací
- **Ekonomická udržitelnost**
 - Racionální léčba založená na důkazech
 - Prevence, minimalizace četnosti komplikací

Resuscitační péče

MO MZ ČR
32/1974

- Péče určená nemocným, jejichž základní životní funkce akutně selhaly či těm, kteří jsou takovým selháním bezprostředně ohroženi
- Jejím obsahem je především náhrada či podpora akutně selhaných či selhávajících základních životních funkcí (přístrojová, farmakologická)
- Bez poskytnutí resuscitační péče by tito pacienti zemřeli
- Součástí resuscitační péče jsou i příslušné diagnostické a ošetrovatelské postupy
- **Není určena pacientům v terminální fázi dále neléčitelného onemocnění (viz ČLK 1/2010)**

Intenzivní péče

MO MZ ČR
32/1974

- Intenzivní péče je určena pacientům ohroženým selháním základních životních funkcí
- Jejím obsahem je intenzivní sledování, monitorování a léčení, které má hrozícímu selhání základních životních funkcí předejít
- Součástí intenzivní péče jsou i příslušné diagnostické a ošetrovatelské postupy

Česká anesteziologie a IM dnes

- Jednoznačné **propojení anesteziologie (perioperační medicíny) a intenzivní péče**
- Fungující síť oborových pracovišť
- Konformita s doporučeními UEMS
- Respektovaná odborná komunita/společnost
- Všestranně nestabilní prostředí
- Nízké využívání ambulantní anestézie
- Přetrvávající stagnace užívání lokálních technik
- Nedostatečné vnímání a kapacity poanestetické péče
- Stále ještě nedostatečné kapacity následné péče (NIP, DIOP, DUPV)
- Oborové vzdělávání **se podřizuje provozu**
- Obsahově i organizačně nejasná náplň a provádění oborového vzdělávání
- Problémy komunikace s pacienty (předanest. vyšetření)

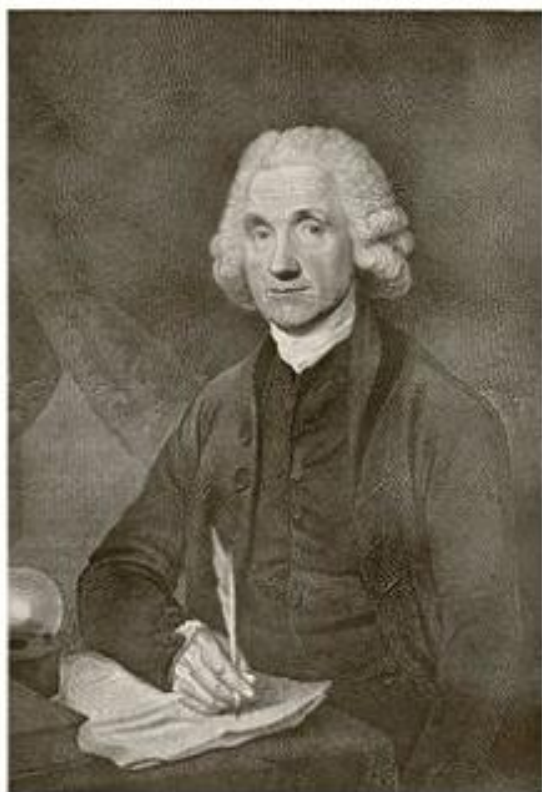
„.. Protož vedl Hospodin tvrdý spánek na
Adama, i on usnul a vyňal jedno z žeber
jeho..“





Originál v Royal College of Surgeons of England, London.

Základní medicínské plyny



Joseph Priestley

objevil dva základní
medicínské plyny
r. 1773-74

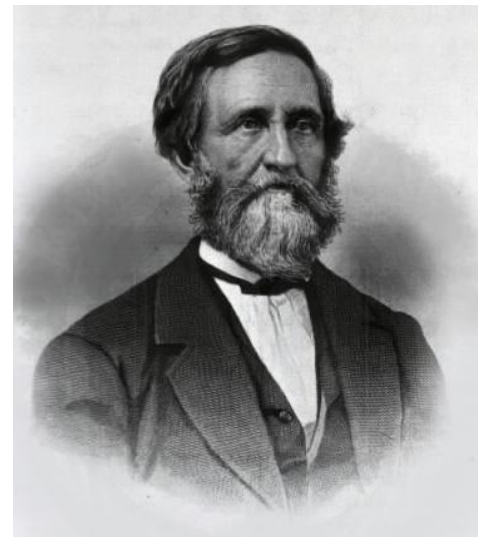
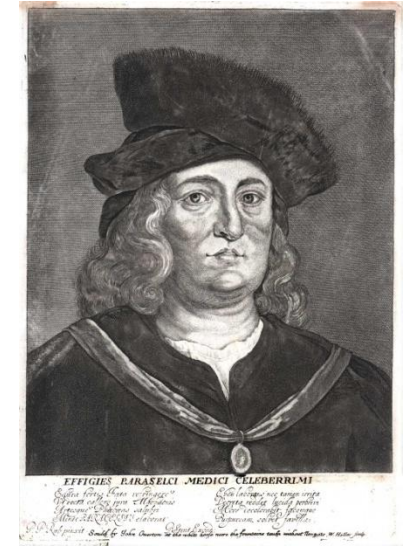
O₂ – kyslík

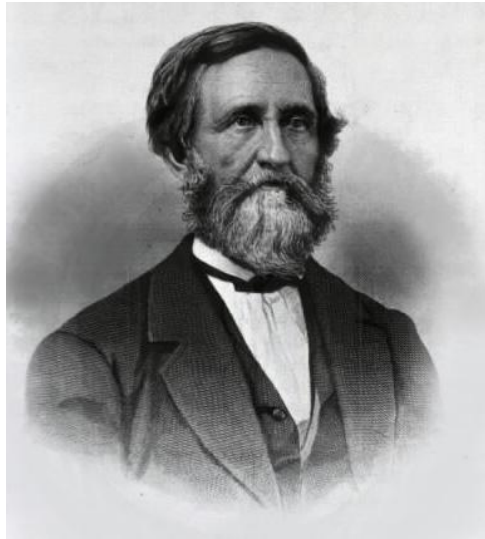
N₂O – oxid dusný



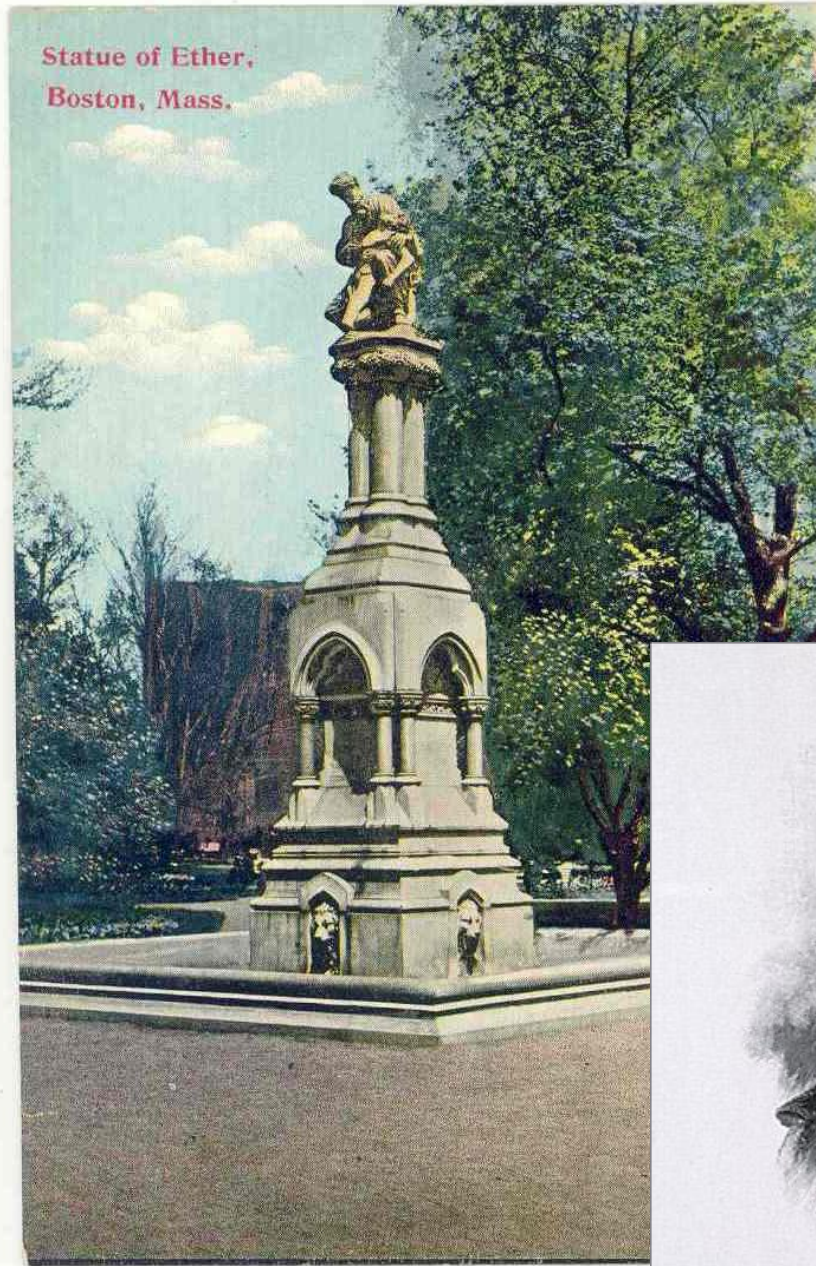
Historie užití dietyléteru

- Arabští a katalánští (?) alchymisté
- Cca 1540 syntetizoval německý botanik Valerius Cordus (1515 - 1544)
- Paracelsus (1493 – 1541) ověřil jeho účinky u zvířat
- Ether: August Sigmund Frobenius (+1741)
 - *An Account of a Spiritus Vini Æthereus, Together with Several Experiments Tried*
- Crawford W. Long použil 30. 3. 1842
- **William T.G. Morton zahájil éru moderního znečitlivění 16. 10. 1846** – MGH, Boston, Mass., USA

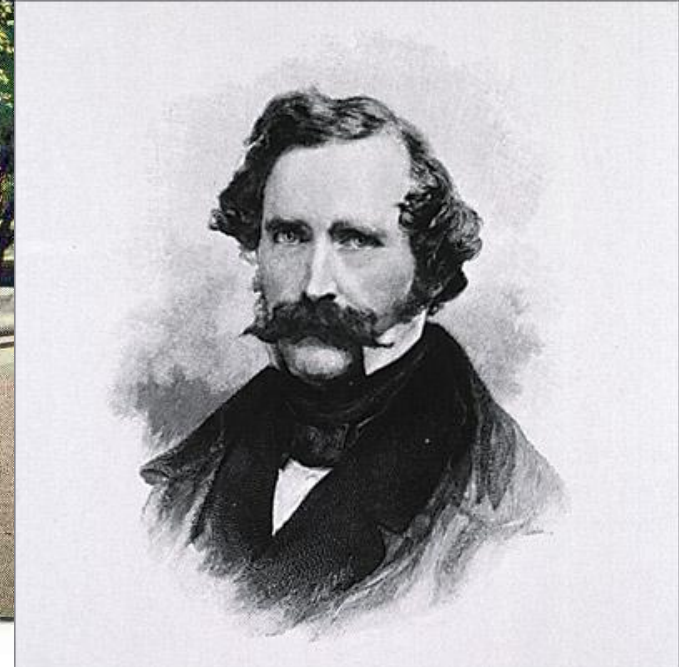




Crawford W. Long

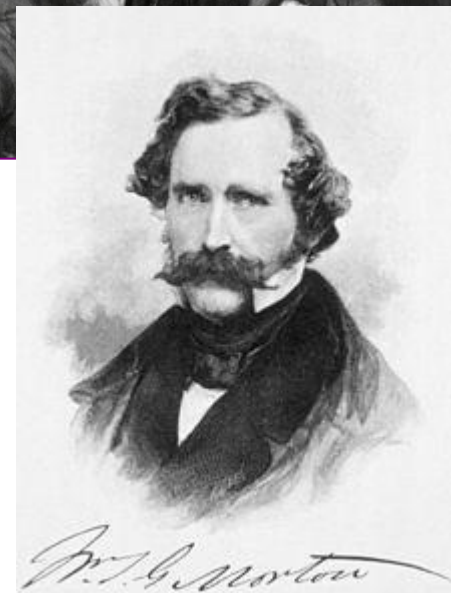
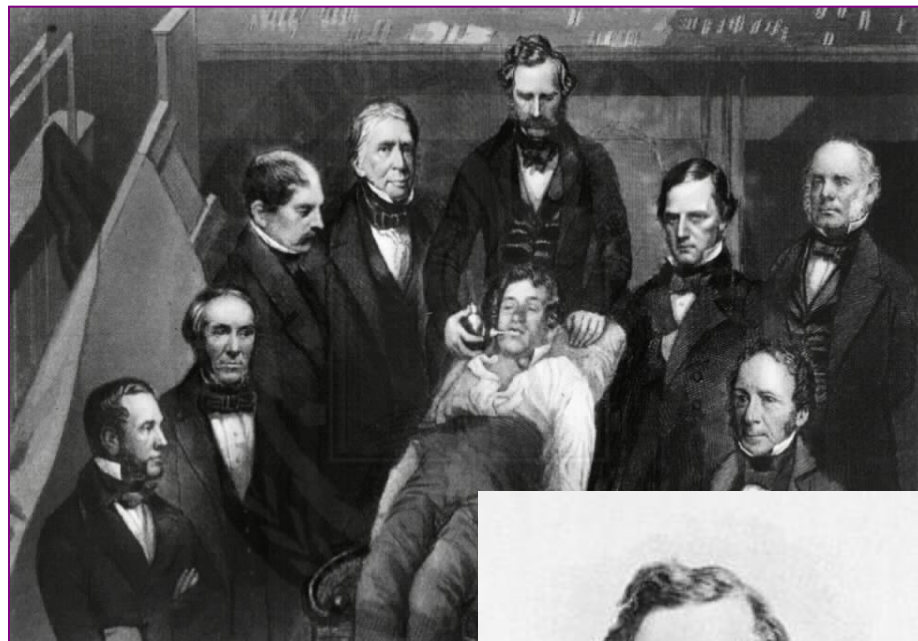


William T. G. Morton



Historická perspektíva

- **William T. G. Morton**
 - 16. října 1846
 - **dietyléter**
 - Gilbert Abbot se podrobil první operaci v celkové anestézii v Massachusetts General Hospital, Boston
 - John C. Warren: „*Gentlemen, this is no humbug.*“
 - Veřejné předvedení vyvolalo celosvětový zájem
- Brno (4. 2. 1847 – dr. Goettinger),
- Celestýn Opitz
 - 7. února 1847, Praha
 - Nemocnice Milosrdných bratří
 - Olomouc (9. 2. 1847 – dr. Heller)?
- Eter opuštěn od 60tých let XX. stol., před tím ale považován za první “ideální” anestetikum
 - Analgetické vlastnosti, bezpečnostní šíře, snadná aplikace, minimální ovlivnění dýchání i oběhu





Painting by Robert C. Hinckley,
Francis A. Countway Library of Medicine, Boston



Sir James Young Simpson – zavedení **chloroformu**,
porodnická analgesie

.. a epidemiolog

První lékař anesteziolog



John Snow

osobní lékař královny Viktorie

r. 1853

podání **chloroformu** jako anestetika
při porodu prince Leopolda II.



Historická perspektíva

- Tracheální rourka objevena 1878 - MacEwen
- Místní anestézie kokainem 1885 - Koller
- První užití thiopentalu 1934 - Lundy
- První užití svalového relaxans 1942 - Griffith



Surgeon Sub-Lieutenant, R.N.
 Harold R. Griffith
 British Military Medal
 Harold R. Griffith

**THE HOMOEOPATHIC HOSPITAL OF MONTREAL
 ANAESTHESIA RECORD**

Ward 111 Date Jan 23 1942 Surgical Risk A B C

Name H. R. Griffith Age 23 Weight 150 (approx)

Operation Proposed _____

Physical Findings Normal Except Intercostal Spills 3.5cc
 Cont'd # _____

Preliminary Medication Serum Date Jan 22 Time 7:15

Anesthetic Agents Used Cyclopropane

Technique Mask & airway

Remarks: Intercostal Spills (benzene) 3.5cc given intravenously in 1/2 min as operation started - no appreciable effect on pulse or respiration. After 5 min another 1.5cc of Intercostin given. Apparently complete relaxation of abdominal muscles resulted and continued for 20 minutes during which time cyclopropane was lightened. At end of this period muscle tone returned promptly from leaving 1/2 cc curare effect. Cyclopropane was then increased in concentration and anaesthesia continued in the usual manner. There were no demonstrable change in pulse, S.P. or respiration.

Blood Pressure Variations _____

Pulse Variations _____

Time - Anaesthetic Began at 10:05 AM
 Operation Began at 10:17 AM
 Operation Finished at 11:15 AM

Nature of Operation Performed Appendectomy

Surgeon Dr. Geo. Abington Anesthetist Dr. E. Johnson & H.R.G. Griffith

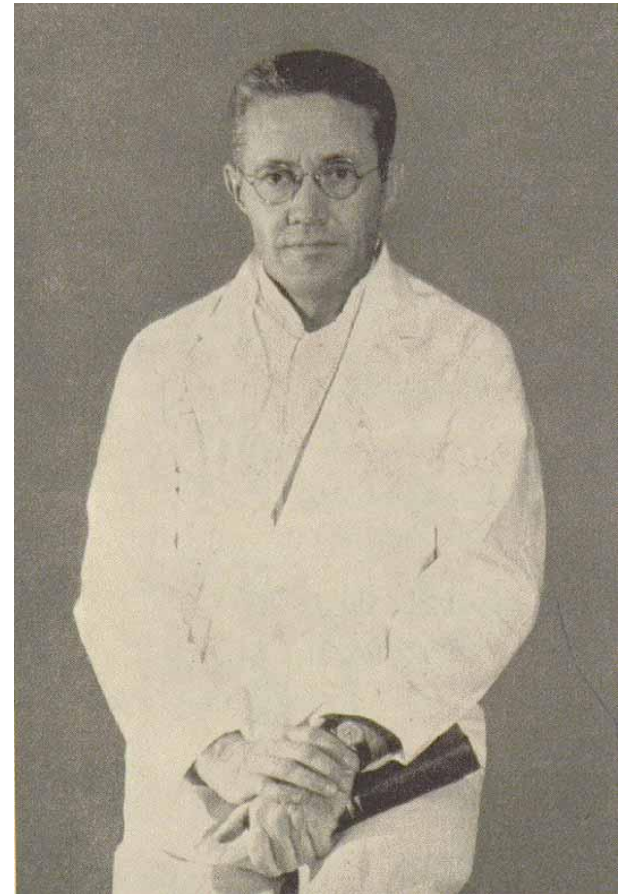
Remarks on Postoperative Condition _____

Muž, 23 let, 75kg
 App. chron.
 23.1.1942

Photograph of the anaesthesia record of the first patient to receive curare.

“..evidence ..that where the muscle relaxants are involved, an appreciable increase in the anesthesia death rate is presented.”

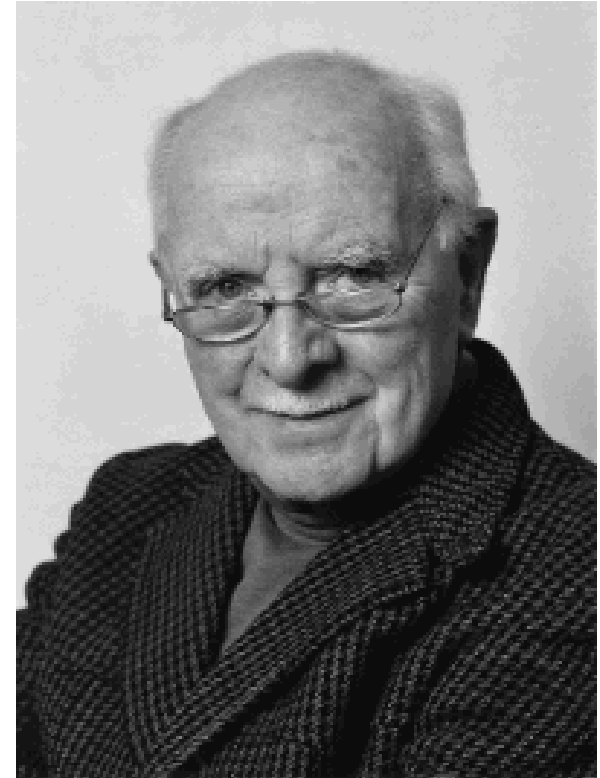
- NMBA užity u 0,2% anestezoovaných
- Anesteziologická mortalita při užití NMBA 6x větší (**1:370**) než tam, kde NMBA užity nebyly (**1:2100**)
- **63% úmrtí při užití NMBA způsobeno dechovou nedostatečností**



Ann Surg 1954; 140: 2–35

Sir Thomas Cecil Grey CBE 1913-2008 a „Liverpoolská technika“

- 1944 propuštěn z armády ze zdravotních důvodů
- Intocostrin opatřil John Halton (1903-68) od USAF na blízkém letišti Burtonwood
- 1946 publikoval zkušenosti s >1200 podáním Intocostrinu
- „...obvykle jsme na začátku podali 45 mg d-Tc, jeho účinek jsme zrušili podáním **5 mg neostigminu**, po či současně s podáním 1,2 mg atropinu.“



Anesteziologové se sdružují – spolkový život

- Svět: 1911 NYSSA, 1932 AAGBI, 1936 ASA
- Tuzemsko:
 - 1952 Komise pro anesteziologii (v rámci chirurgické společnosti)
 - Spoluúčast na založení WFSA 1955 (Haag, NL)
 - 1956 anesteziologická sekce Chirurgické společnosti
 - 1961 Anesteziologická sekce ČLS JEP
 - I. anesteziologický sjezd (Praha)
 - 1969 Společnost anesteziologie a resuscitace ČLS JEP (1971)
 - Federální a národní
 - Osamostatnění po vzniku ČR
 - 1994: Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP (www.csarim.cz)
- **Staňte se členy, je to vaše společnost, pro vás!**

Oborové vzdělávání

- 1952 - první anesteziologové „*ex offio*“
 - Předcházely 4 týdenní kurzy v ÚVN (1949-1952)
 - První atestace 1956
 - Anesteziologie jako nástavbový obor (→1971)
- 1962 – subkatedra ILF (Keszler),
- 1973 – katedra a klinika AR ILF (ve FN Motol – Pokorný)
- 1981 – klinika AR FVL UK Praha (ve VFN Praha - Hoder)
- 1983 – Klinika AR LF Brno (ve FN Brno, USA)

Peripetie postgraduálního vzdělávání

- Vyhláška 72/1971 Sb. → základní dvoustupňový obor
- Atestace 1. a 2. stupně organizuje IPVZ Praha, atestační komise zasedají v krajích



-
- Zákon č. 95/2004 Sb. → jeden ze základních oborů (jednostupňový)

-
- 2011 – MZ ČR (Heger) uzavřelo tzv. **veřejnoprávní smlouvy** s rektory Univerzity Karlovy v Praze, Univerzity Palackého v Olomouci Masarykovy univerzity v Brně
 - **Od 2012 je SZ plně v gesci lékařských fakult**



- **Zákon č. 95/2004 Sb. zbytečně rozvrátil fungující prověřený systém**
- **Převodem postgraduálního vzdělávání na LF nedošlo ke zkvalitnění systému vzdělávání**

} Cit. ČLK/Mrozek

Specializační vzdělávání

- Absolvent LF se může zapsat na **KTERÉKOLIV LF**
- Postup SV dle Vzdělávacího programu příslušného k datu zápisu do oboru
 - O Vzdělávacích programech více na **www.ipvz.cz**
 - Základní anesteziologický kmen
 - Vlastní specializovaný výcvik
 - Do atestace – nutnost odborného **dozoru/KMEN/**či **dohledu**
 - Atestace → lékař se specializovanou způsobilostí
 - Povinnost celoživotního vzdělávání **ze zákona**

Vzdělávací programy ?!

- 2005, 2009, 2011, 2015
 - Základní kmeny 2018, 2020
 - Vlastní spec. výcvik 2019

www.ipvz.cz



• Nárůst objemu

- 2005/5 s. → 2015/24 s.

• 2019

- Kurs **Simulace kritických stavů**
- Vyřazen Seznam požadovaných výkonů
 - Kompetence namísto počtu provedených výkonů



• Současnost

- Tlak na vyřazení „kolečka“

Jak se budu dále vzdělávat? CME/CPD

- Faktem je, že
 - se budete vzdělávat **CELÝ** profesní život
 - základem celoživotního vzdělávání je praktická činnost, podložená teoretickým studiem
 - Vzdělávání je zaměřeno na růst **znalostí, dovedností** a kultivaci **postojů – profesionalita** (komunikace, empatie, *leadership*, apod.)
 - Je nutné zaměření nejen na obor vlastní, ale i na obory spolupracující

Hodně zdaru! A štěstí...

O co bychom měli usilovat ?

- Bezpečnost a „komfort“ nemocných
- Optimalizace léčebného výsledku
 - Zaměření nejen na krátko-, ale i středně- a dlouhodobý výsledek
 - Kvalita života (soběstačnost, návrat do práce, obnovení běžných aktivit)
- Zlepšení pohody operovaného
 - Zkrácení doby hospitalisace (ITU, nemocniční)
 - Prevence, minimalizace četnosti komplikací
- Ekonomická udržitelnost
 - Racionální léčba založená na důkazech
 - Prevence, minimalizace četnosti komplikací
 - Kde lze, vyhnout se poskytování marné a neúčinné léčby → vzdělání, odborná připravenost