

# Education and training in anesthesia

- doporučení

European Board of Anesthesiology,  
Reanimation and Intensive Care

*Chytra I.*

*ARK FN Plzeň*

# Education and training in anesthesia

- **Úvod**
- **Hlavní úkoly a cíle**
- **Doporučení pro postgraduální vzdělávání v oboru anesteziologie**
  - **definice oblastí a rozsahu vzdělání**
  - **stanovení cílů, obsahu a principů vzdělání**
  - **užití logbooků a počty výkonů**
  - **hodnocení znalostí a kontrola kvality**
- **Akreditační systém vzdělávacích pracovišť a další vývoj**

# Education and training in anesthesia

Evropský výbor pro anesteziologii je jednou ze sekcí

Evropské unie lékařských specialistů

(*EUMS - European Union of Medical Specialists – 1958*).

V roce 1962 vznikly pod touto unií odborné sekce pro jednotlivé obory, aby standardizovaly vzdělávání a umožnily uznání odborné způsobilosti v různých zemích EU.

# Education and training in anesthesia

Hlavním úkolem Evropského výboru pro anesteziologii je harmonizace vzdělání a medicínské praxe v zemích EU s kontinuálním zlepšováním kvality péče.

**Dalšími úkoly jsou stanovení:**

- **minimálních standardů kvality**
- **obsahu a délky vzdělávání**
- **kritérií pro výuková centra**

# Education and training in anaesthesia

**Zadání těchto úkolů vychází z Boloňské deklarace (1998)**

(následované řadou summitů a deklarácí - *Praha 2001, Berlín 2003, Bergen 2005, Londýn 2007*), **jejíž cílem je vytvoření**

**Evropského systému pro vysokoškolské a postgraduální vzdělávání.**

**V roce 2010 by měla být Evropa uznávána jako přední světové velmoc v oblasti kvality vzdělávacích a školících systémů.**

# Education and training in anaesthesia

V roce 2001 byly Evropským výborem pro anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči publikována doporučení pro postgraduální vzdělávání v oboru anesteziologie.

EUROPEAN BOARD OF ANAESTHESIOLOGY

**Training Guidelines in Anaesthesia of the  
European Board of Anaesthesiology Reanimation  
and Intensive Care**

*European Journal of Anaesthesiology* 2001, 18, 563–571

# Education and training in anesthesia

**Detailně byly definovány jednotlivé oblasti a rozsah vzdělání**

- počet výkonů při užití různých technik anestézie
- počet nemocných léčených v intenzivní péči
- počet nemocných při léčbě bolesti
- praxe v přednemocniční a neodkladné nemocniční péči

# Education and training in anaesthesia

Zvýšení počtu členských zemí EU v květnu 2005 a v lednu 2007 vedlo k nutnosti revidovat a upravit doporučení pro vzdělávání v oboru anesteziologie.

V roce 2008 - Evropským výborem pro anesteziologii publikována nová doporučení.

# Education and training in anaesthesia

Education and training in Anaesthesia – Revised guidelines by the European Board of Anaesthesiology, Reanimation and Intensive Care

SECTION and BOARD OF ANAESTHESIOLOGY<sup>1</sup>, European Union of Medical specialists

*European Journal of Anaesthesiology* 2008; 25: 528–530

Tato doporučení reflektují minimální kritéria pro vzdělávání v oboru anesteziologie.

Každá země je zodpovědná za svůj vlastní systém vzdělávání

Doporučení - k získání náležitého stupně kompetencí je třeba minimálně 5 let tréninku.

# Education and training in anesthesia

## Cíle vzdělání I

- získání klinických znalostí a dovedností k poskytování před-, peri- a pooperační anesteziologické péče
- poskytovat interdisciplinární intenzivní péči o interní a chirurgické pacienty včetně dětí
- management léčby bolesti v akutních a pooperačních situacích a u nemocných s chronickou bolestí
- bezpečně zvládat kritické situace včetně KPR

# Education and training in anesthesia

## Cíle vzdělání II

- **schopnost pracovat v podmínkách přednemocniční a nemocniční neodkladné péče**
- **prokázat aktivitu v rozvoji a vědecké práci v oboru anesteziologie**
- **demonstrovat uspokojivý osobní a profesionální přístup k nemocným a k nemocničnímu personálu**
- **být schopen působit jako vzor a učitel pro mladší kolegy**

# Education and training in anesthesia

## Obsah vzdělání:

**Vzdělání v oboru anesteziologie zahrnuje kvalifikaci a odbornost pro:**

- perioperační anesteziologickou péči
- intenzivní péči a resuscitaci
- urgentní medicínu
- léčbu bolesti

**Tréninkový program by měl být realizován dlouhodobými stážemi ve všech oblastech vzdělávání.**

# Education and training in anesthesia

## Principy vzdělávání

**Každý školenec by měl mít svého školitele, který bude sledovat jeho odborný růst, včetně možných slabin, které mohou být včas odstraněny.**

**Nové postupy by měly být školitelem několikrát demonstrovány, dříve než je budou školencem provedeny.**

**Chyby školence by měly být kontinuálně odstraňovány.**

**Trend k užití různých simulátorů a výukových modelů.**

**Odborná úroveň školence by měla být pravidelně hodnocena.**

# Education and training in anesthesia

## Užití logbooku

Evropský výbor pro anesteziologii podporuje jejich užití

- umožňují hodnotit vzdělávací proces a objem praxe
- včas upozornit na nedodržení studijního plánu
- umožňuje srovnání („benchmarking“) mezi jednotlivými institucemi

Počty jednotlivých výkonů nejsou pevně stanoveny, ale guidelines navrhují jejich minimální počet.

# Education and training in anesthesia

## Užití logbooku

U každého záznamu by měl být uveden:

- věk nemocného, ASA, fyzikální nálezný, typ výkonu
- použitá anesteziologická technika
- jméno školitele
- **užití speciálních technik** - *intubace fibroskopem, užití rekuperátoru, normovolemická hemodiluce....*

# Education and training in anesthesia

## Návrh minimálního počtu anesteziologických výkonů : (guidelines 2001 vs. 2008)

	2001	2008
Celkový počet výkonů za 5 let	1500	1500
Celková anestézie	500	1000
Spinální anestézie	50	<i>100</i>
Epidurální anestézie	50	<i>100</i>
Periferní bloky	20	<i>100</i>
Anestézie děti (<5 let)	30	30
Anestézie děti (<1 let)	10	10

# Education and training in anesthesia

## Návrh minimálního počtu anesteziologických výkonů : (guidelines 2001 vs. 2008)

	2001	2008
Císařský řez	10	10
Porodnická analgezie (epidurál)	10	<b>50</b>
Hrudní chirurgie	15	<b>20</b>
Neurochirurgie	15	<b>20</b>
Cévní chirurgie	10	<b>20</b>
Urologie	10	<b>20</b>
Jednodenní chirurgie	30	<b>40</b>

# Education and training in anesthesia

## Návrh minimálního počtu anesteziologických výkonů : (guidelines 2001 vs. 2008)

	2001	2008
Kanylace artérie	25	<b>50</b>
Zavedení CŽK	25	<b>20</b>

**Stejné záznamy by měly být provedeny do logbooku při péči o nemocné v přednemocniční a intenzivní péči, stejně jako u nemocných s léčbou bolesti.**

# Education and training in anesthesia

## Logbook – intenzivní péče

Školenec by měl poskytovat komplexní intenzivní péči o nemocného pod supervizí odborného školitele, včetně komunikace s konsiliáři a příbuznými nemocných.

# Education and training in anaesthesia

Logbook – intenzivní péče (*Eur J Anaesthesiol 2001;563-571.*)

*Target minimum number of patients treated*

- Total number of patients **50**  
of which:
  - < 5 year 3
  - < 1 year 2
  - Primary respiratory disorder 3
  - Primary cardiovascular problem 2
  - Primary CNS problem 2
  - Septic patient 2
  - Renal failure 1

# Education and training in anaesthesia

**Logbook – léčba bolesti** (*Eur J Anaesthesiol 2001;563-571.*)

**Školenec by měl být schopen aplikovat invazivní i neinvazivní metody léčby akutní i chronické bolesti.**

*Target minimum number of patients treated*

- Postoperative pain – total number **50**

of which are:

Paediatric 5

Major surgery 10

Thoracic surgery 5

Major orthopaedic surgery 5

Day case surgery 10

- Other types of pain:

The trainee should log his/her participation in treatment of other pain problems.

# Education and training in anesthesia

**Logbook – přednemocniční a neodkladná nemocniční péče** (*Eur J Anaesthesiol 2001;563-571.*)

*Target minimum number of patients treated*

- Transportation of patients – total number 5.
- Resuscitation – total number 5.

**Školenec by měl získat zkušenosti s iniciální léčbou život ohrožujících stavů (interních, chirurgických, traumat) v přednemocniční péči a na Emergency – tato praxe by měla být zaznamenána v logbooku.**

**Transport nemocných by měl zahrnovat jak transport v nemocnici, tak mezi nemocnicemi.**

# Education and training in anesthesia

## Kvalita péče

Anesteziologie je obor, kde rozpětí mezi úspěchem a selháním je velmi úzké.

Bezpečnosti je možno dosáhnout počtem opakování a získáním rutiny.

Vzdělávací program a trénink by měl vést k nízké frekvenci komplikací, zajistit vysoký standard péče o nemocné a zároveň zajistit respekt u nejen u ostatních medicínských oborů, ale i celé společnosti.

# Education and training in anesthesia

## Hodnocení a zkoušení

**V mnoha zemích Evropy je k hodnocení užívána zkouška organizovaná Evropskou anesteziologickou společností (ESA), po jejímž složení obdrží absolvent Evropský diplom pro anesteziologii a intenzivní péči.**

**Ve většině zemí Evropy, není jako doklad pro získání odborné způsobilosti v oboru anesteziologie přijímán a vyžadován.**

# Education and training in anesthesia

## Hodnocení a zkoušení

V některých zemích Evropy - hodnotící systém na základě absolvovaného vzdělávacího portfolia, který je založen na kompetenci školenice.

Stanovisko Evropského výboru pro anesteziologii - ???

„competency based“ portfoliové systémy mohou být v budoucnosti doporučenou součástí hodnocení vzdělávání.

# Education and training in anesthesia

## Program návštěv nemocnic

Hodnocení vzdělávacího programu pomocí návštěvního a akreditačního systému

Cílem je posuzovat technické vybavení pracoviště, způsob vzdělávání, rovnováhu mezi klinickou a didaktickou výukou a možnosti výzkumu.

Tyto akreditační návštěvy by měly zahrnovat též rozhovory se školenci, jejich školiteli, hodnocení anesteziologických záznamů a logbooků.

# Education and training in anesthesia

## Program návštěv nemocnic

Na podkladě těchto návštěv - vystavení certifikátu pro dané pracoviště platný po dobu 5 let, s následnou re-akreditací.

Tréninkové programy nedosahující požadovaných standardů obdrží doporučení pro změny a zlepšení a časnější plánovanou hodnotící návštěvu.

# Education and training in anesthesia

## Další vývoj ?

Na podkladě tzv. Boloňských dokumentů podporovat harmonizaci vzdělávání a možnost dosáhnout individuálního vzdělání na různých lékařských fakultách v Evropě.

Evropský výbor pro anesteziologii ustavil pracovní skupinu zabývající se touto problematikou a je možné, že postgraduální odborné vzdělávání bude možno absolvovat na různých pracovištích v Evropě.