

Výuka RA ve světě... aneb co dluží naše odborná společnost mladým anesteziológům?

Barbora Capková

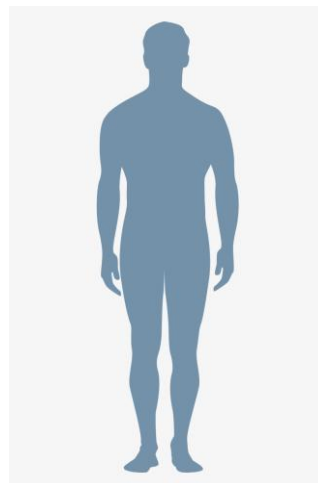
Anesteziologicko-resuscitační oddělení
Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o.

3.10.2019



Pacient

- Muž, 45 rokov
 - **OA:** Impingement syndróm, St. p. apendektómii (v 15. roku života)
 - **FA:** trvale žiadnu medikáciu neužíva
 - **AA:** neguje
 - **NA:** nefajčiar, alkohol príležitostne
-
- **Elektívna artroskopická operácia ruptúry rotátorovej manžety**



Zhodnotenie pacientovho stavu

- Klinicky pacient KP kompenzovaný, bez známkov infektu
- Laboratórne výsledky v rozmedzí fyziologických hodnôt
- EKG: SR, fyziologická krivka
- Mallampati skóre II, Pravidlo 3-3-2, Upper lip bite test I
- Predchádzajúca anestézia bez komplikácií

- **ASA I**

- **Plán: CA + interskalenická blokáda brachiálneho plexu**

Procedure **specific** postoperative pain management **PROSPECT**

- Cieľ je poskytnúť optimálny a praktický postup pre menežment pooperačnej bolesti
- **Rôzna účinnosť** jednotlivých analgetických metód v rámci jednotlivých chirurgických výkonov
- Dôkazy poukazujú na súčasný **neoptimálny** menežment pooperačnej bolesti

Súhrnné odporúčania menežmentu bolesti u pacientov podrobujúcich sa operácii rotátorovej manžety (PROSPECT)

Predoperačne a perioperačne

Paracetamol (Grade D)

COX-2 špecifické inhibítory (Grade D)

Dexametazón i.v. (Grade B)

Regionálna anestézia

Interskalenický blok brachiálneho plexu, pokračujúci (Grade A)

Interskalenický blok brachiálneho plexu, "single shot" (Grade A)

Supraskapulárny blok s alebo bez blokády axilárneho nervu (nie je metódou prvej voľby, Grade B)

Pooperačne

Paracetamol (Grade D)

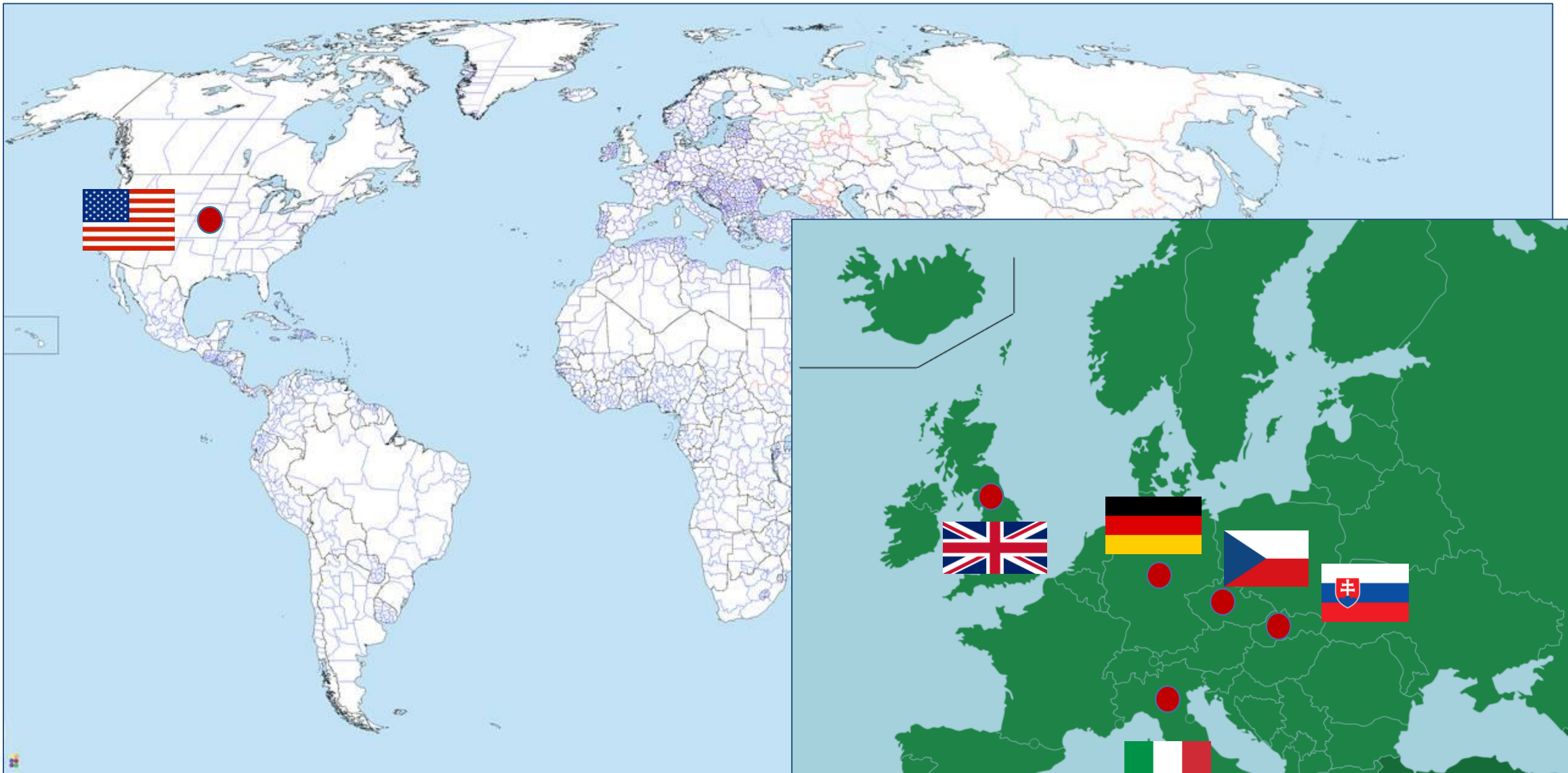
COX-2 špecifické inhibítory/ NSAID (Grade D)

Opioidné analgetiká (Grade D)

Chirurgická metóda voľby operačného výkonu

Artroskopická technika (Grade B)

**Mám ako mladý anesteziológ možnosti
nadobudnúť počas špecializačnej prípravy
dostatočné vedomosti a zručnosti na to, aby som
dokázala poskytnúť pacientovi optimálnu
anestéziologickú starostlivosť?**



Regionálna anestézia

```
graph TD; A[Regionálna anestézia] --> B[Centrálne neuraxiálne blokády]; A --> C[Periférne nervové blokády];
```

Centrálne
Neuraxiálne blokády

Periférne nervové
blokády

“Single shot” technika
Pokračujúca blokáda

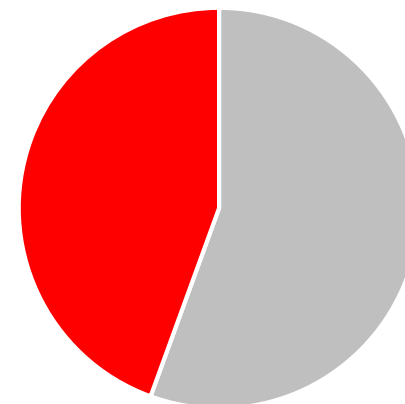
Výučba je **vždy** súčasťou
špecializačného štúdia

Česká Republika špecializačné štúdium



- **Dĺžka špecializačného štúdia:** 4,5 roka (54 mesiacov)
- **Základný anesteziologický kmeň** (30 mesiacov)
 - Všeobecná povinná prax
- Písomný test
- **Vlastný špecializačný výcvik** (min. 24 mesiacov)
- **Ukončenie špecializácie:** atestačná skúška (praktická a teoretická časť)

Špecializácia (4,5 roka)

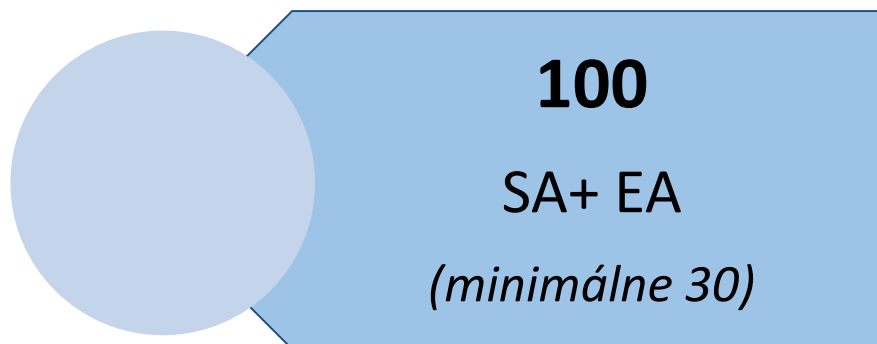


- Základný anesteziologický kmeň (30 mesiacov)
- Vlastný špecializačný výcvik (min. 24 mesiacov)

Česká Republika výučba RA

- Počet povinných absolvovaných výkonov:

ANESTÉZIOLOGICKÝ KMEŇ



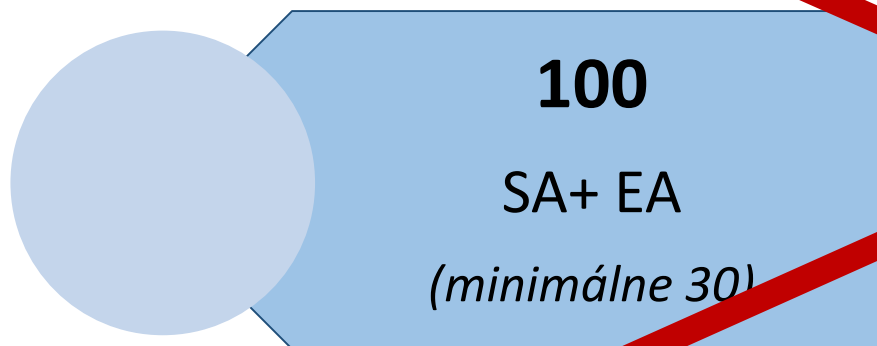
ŠPECIALIZAČNÝ VÝCVIK



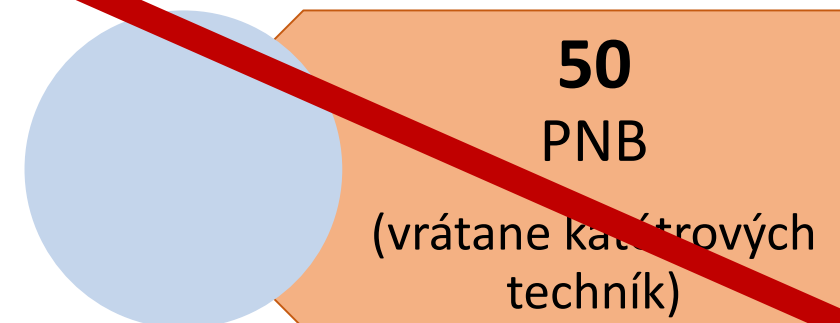
Česká Republika výučba RA

- počet povinných absolvovaných výkonov:

ANESTEZIOLOGICKÝ KMEŇ



ŠPECIALIZAČNÝ VÝCVIK



Česká Republika výučba RA

- počet po

ANEST

Věstník Ministerstva Zdravotnictví České Republiky
(29.3.2019):

- **Zrušené** minimálne počty absolvovaných výkonov
- **Zrušený** Logbook
- Za zručnosti a schopnosti atestanta **zodpovedá plne školiteľ**

ÝCVIK

00

+ EA

álne 100)

0

NB

ka (trových
technik)

Česká Republika

periférne nervové blokády

- **Neexistuje** centrálna povinná plošná výučba RA v rámci špecializácie
- Výučba závisí od daného pracoviska
- Sekcia pre ultrazvukové metódy ČSARIM
- Sekcia regionálnej anestézie ČSARIM
- Kurzy, workshopy či semináre

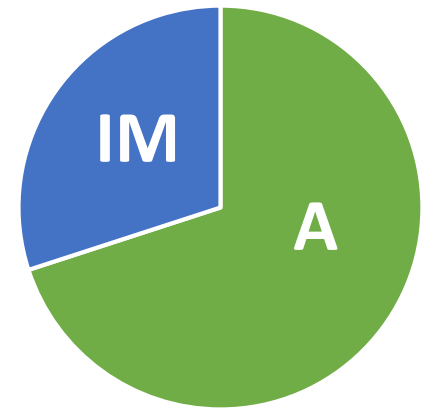


Slovensko špecializačné štúdium



- **Dĺžka špecializačného štúdia: 5 rokov**
(60 mesiacov)
- **Bez medzistupňov či skúšok**
- **Ukončenie špecializácie: atestačná práca a atestačná skúška (teoretická)**

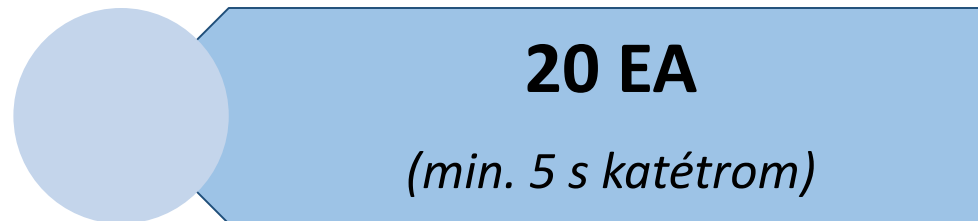
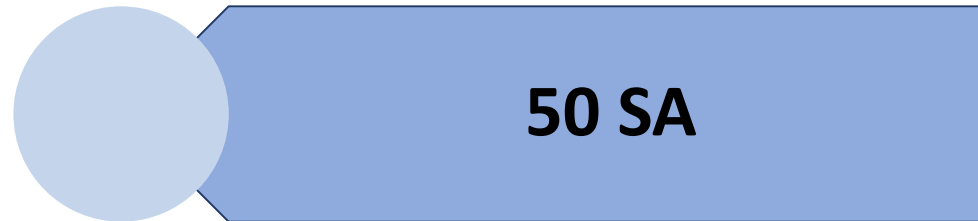
Špecializácia (5 rokov)



- Anestéziologická príprava (42 mesiacov)
- Príprava v intenzívnej medicíne (18 mesiacov)

Slovensko regionálna anestézia

- Počet povinných výkonov:



Slovensko periférne nervové blokády

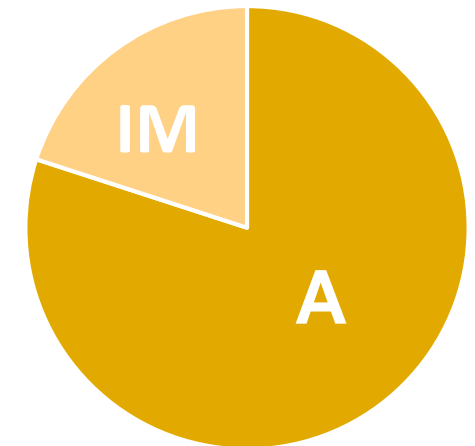


- **Od roku 2019 je súčasťou špecializačného štúdia**
- Kurz pre začiatočníkov- **povinný**
 - Práca na anatomickom modeli
 - Ultrazvuková identifikácia nervových štruktúr na modeloch
 - Návrat práce sonda-ihla na tzv. blue fantómoch
- **Zastrešuje:** Sekcia RA (SSAIM), SKARA uznaná ESRA

Nemecko špecializačné štúdium

- **Dĺžka špecializačného štúdia:** 5 rokov (60 mesiacov)
- **Žiadne** medzistupne či skúšky v priebehu špecializácie
- **Ukončenie:** atestačná skúška (teoretická)

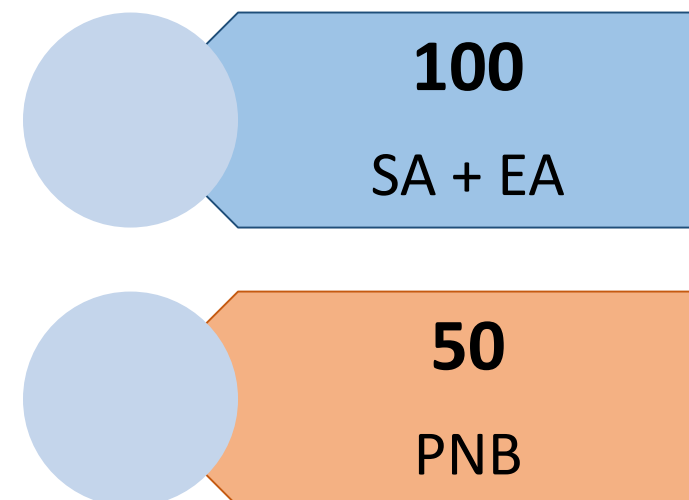
Špecializácia (5 rokov)



- Anestéziologická príprava (48 mesiacov)
- Príprava v intenzívnej medicíne (12 mesiacov)

Nemecko_výučba RA

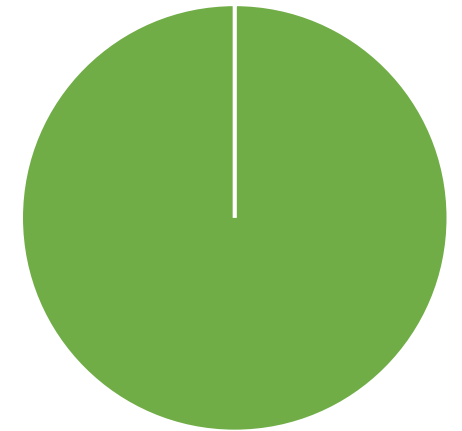
- **Neexistuje** centrálna povinná plošná výučba RA v rámci špecializácie
- **Povinné je len** absolvovanie predpísaného počtu výkonov
- Kurzy či workshopy RA sú dobrovoľné, nemajú limitácie (teória či prax), organizované jednotlivými pracoviskami
- *Nemecká Spoločnosť Anestéziológie a Intenzívnej Medicíny (DGAI)*



Taliansko špecializačné štúdium

- Zaradenie sa do špecializácie na univerzitné pracovisko je **problematické**
- **Dĺžka špecializačného štúdia:** 5 rokov (60 mesiacov)
- Každý rok absolvovanie ústnej skúšky (celkom 5 skúšok)
- **Ukončenie:** atestačná práca a atestačná skúška (teoretická)

Špecializácia (5 rokov)



■ Anestéziologická príprava a príprava v intenzívnej medicíne

Taliansko výučba RA

- **Neexistuje** centrálna povinná plošná výučba RA v rámci špecializácie
- **Neexistujú limity ani kontrola** počtu absolvovaných výkonov v RA
- Za výučbu RA zodpovedá každé univerzitné pracovisko
- Kurzy či workshopy sú nepovinné
- *Gruppo di Studio Anestesia locoregionale SIAARTI (Sekcia regionálnej anestézie Talianskej Spoločnosti Anestéziológie a Intenzívnej Medicíny)*

Veľká Británia špecializačné štúdium

Všeobecná príprava
(počas prvých 2 rokov po ukončení LF)
Foundation years

Príprava v odbore Anestéziológia (7 rokov)

Základný
stupeň
(*Core
training*)

1° FRCA

Intermediárny
stupeň
(*Specialty
training*)

2° FRCA

Pokročilý
stupeň
(*Specialty
training*)

Certifikát
ukončenia
tréningu (CCT)

Veľká Británia špecializačné štúdium

Príprava v odbore Anestéziológia (7 rokov)

Základný stupeň
(Core training)

- CT1
- CT2
- CT3

1° FRCA

Intermediárny stupeň
(Specialty training)

- ST3
- ST4

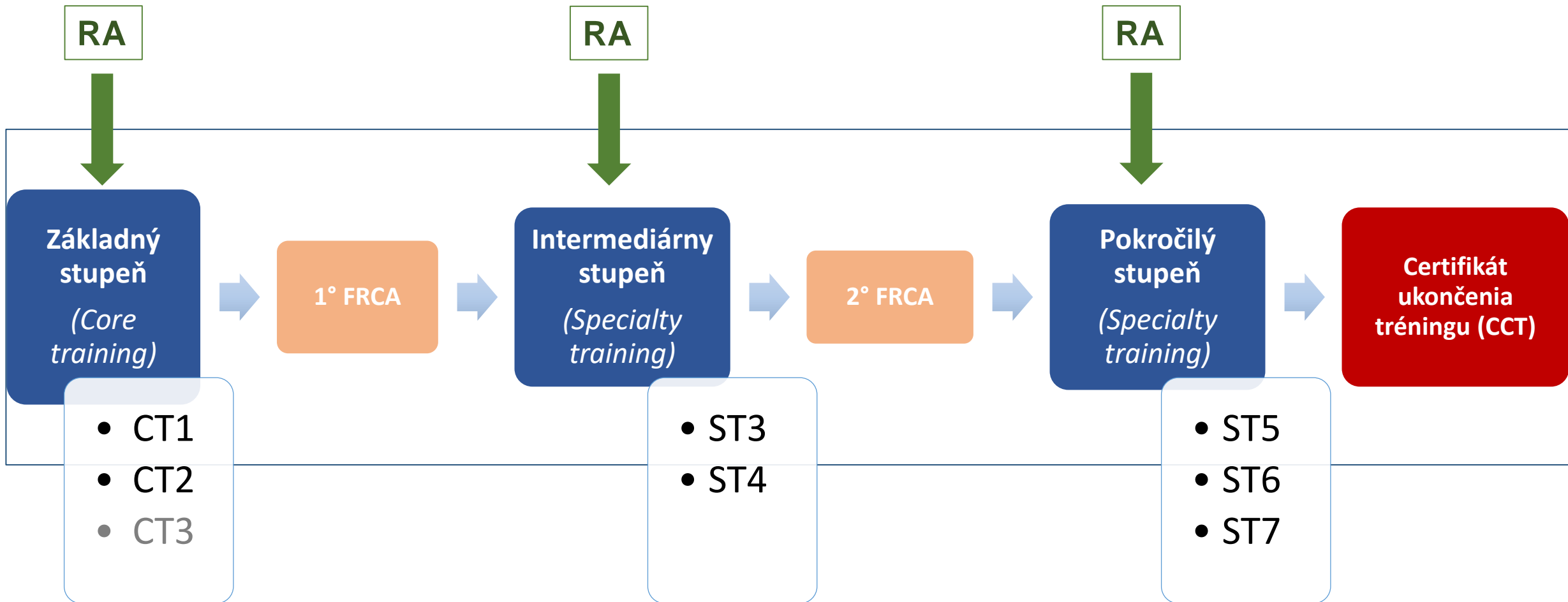
2° FRCA

Pokročilý stupeň
(Specialty training)

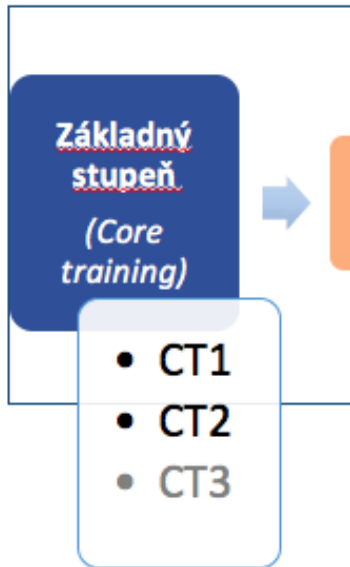
- ST5
- ST6
- **ST7**

Certifikát ukončenia tréningu (CCT)

Veľká Británia špecializačné štúdium



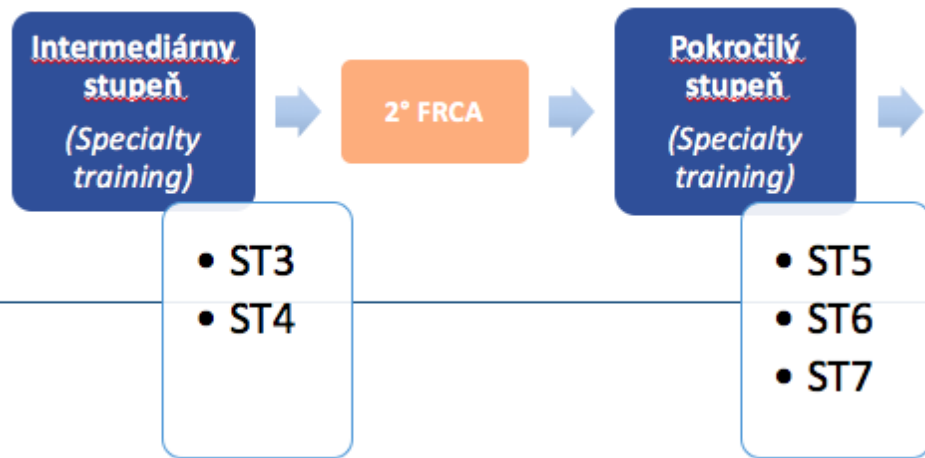
Veľká Británia výučba RA



- Neuraxiálne blokády patria k tzv. „core competencies“
- Veľký dôraz sa kladie na **spôsob** a **zručnosť** ich prevedenia
- Dosiahnutie zručností posudzuje konzultant, je **smerodajnejší** ako samotný počet výkonov

Veľká Británia výučba RA

- Základné periférne blokády na HK, trup a DK



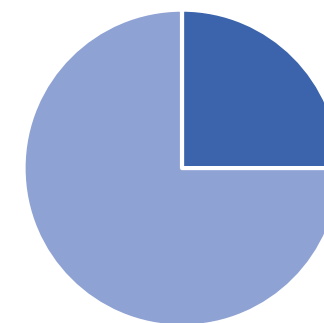
- Skutočnosť je odlišná
- Zručnosť ml. anesteziológa v periférnych blokádach varíruje centrum od centra
- **Fellowship** v RA (ST₅₋₆): 1 rok

USA_{rezidentúra}



- **Rezidentúra:** postgraduálny tréningový program pre do neho zaradených diplomovaných absolventov medicíny
- **Dĺžka anesteziologického rezidentského programu:**
4 roky (48 mesiacov)
- Edukačná komisia, testy (každý rok)
- *Accreditation Council of Graduate Medical Education*

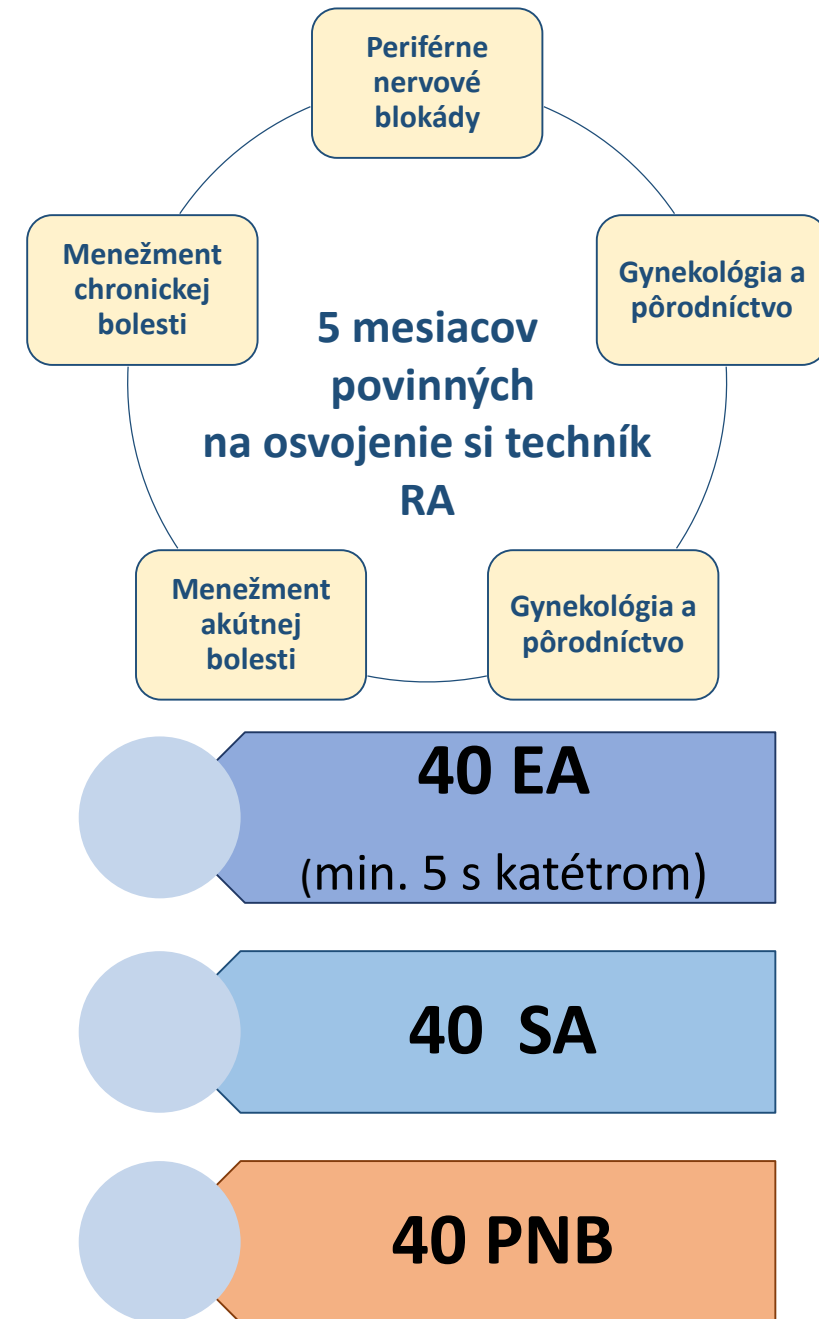
Rezidentúra (4 roky)



- Internship (1 rok)
- Anesteziologická príprava (3 roky)

USA výučba RA

- Za výučbu zodpovedá **každý** rezidentský program pre svojich rezidentov
- Počet povinných absolvovaných výkonov
- **Žiadne** povinné stáže, kurzy či workshopy



USA výučba RA



- **Regional Anesthesia and Acute Pain Medicine Fellowship= Poatestačná špecializácia v regionálnej anestézii a menežmente akútnej bolesti**
- Výučbový program
- Dĺžka trvania: **1 rok**

- **ASRA** (*American Society of Regional Anesthesia*)
- **NYSORA** (*New York School of Regional Anesthesia*)

Rozvaha na záver

- **Vedieť** postupy, odporúčania,...
- **(S)Poznať** jednotlivé metódy RA
- **Ovládať** prácu s ultrazvukom
- **Osvojiť si** základy jednotlivých techník RA
- **Tútor/tútori, s ktorým/i konzultovať**

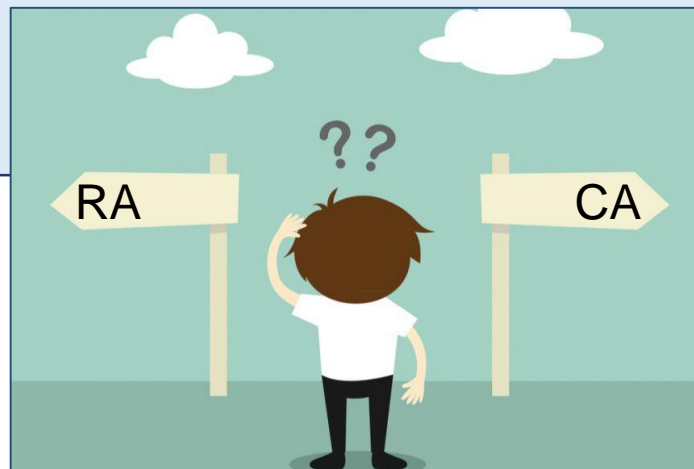
Rozvaha na záver

- **Časový priestor** pred operačným výkonom
- **Operatér**, ktorý sa dá presvedčiť o tom, že daný postup je pre pacienta najvhodnejší
- **Pacient**, ktorý dôveruje anestéziológovi a súhlasí s daným postupom



© Can Stock Photo - csp26853315

**A akým “smerom” sa uberajú mladí
anestéziológovia na Vašom pracovisku?**



Pod'akovanie

MUDr. V. Hudák, PhD.

Assoc. Prof. MUDr. R. Klíma

MUDr. D. Mach

MUDr. P. Merjavý, PhD.

MUDr. M. Pažitný

MUDr. K. Spodník

