

# ZPRÁVY ČSARIM

## Statistika oboru anesteziologie a resuscitace

(Česká republika 2009, předběžné údaje – ÚZIS ČR, vybrané ukazatele – % srovnání s rokem 2008)

### ARO, KAR – pracoviště

|                                         |       |               |
|-----------------------------------------|-------|---------------|
| Počet ARO                               | 1 403 | setrvalý údaj |
| – lůžková ARO                           | 136   | setrvalý údaj |
| – nelůžková anesteziologická pracoviště | 1 267 |               |
| – počet anesteziologických ambulancí    | 114   | setrvalý údaj |
| – počet ambulancí pro léčbu bolesti     | 85    | setrvalý údaj |
| Počet resuscitačních lůžek              | 904   | setrvalý údaj |
| Počet probouzecích/zotavovacích lůžek   | 658   | ↓ o 3 %       |

### Pracovníci ARO, KAR – fyzické osoby

#### Lékaři

|                                   |       |                                        |
|-----------------------------------|-------|----------------------------------------|
| Lékaři celkem                     | 1 928 | setrvalý údaj                          |
| – atestování                      | 1 484 | 77 % z celkového počtu – setrvalý údaj |
| – bez atestace                    | 444   | setrvalý údaj                          |
| Počet lékařů u lůžka              | 669   | ↓ o 4 %                                |
| – z nich atestování               | 583   |                                        |
| – bez atestace, v zácviu          | 86    | ↓ o 30 %                               |
| Počet lékařů/1 resuscitační lůžko | 0,74  | setrvalé údaje                         |
| Počet lékařů v nelůžkové složce   | 966   |                                        |
| – z nich atestování               | 649   |                                        |
| – bez atestace, v zácviu          | 317   | ↑ o 5 %                                |
| Počet anestezií/1 lékaře          | 871,6 |                                        |

### ZPBD – dříve SZP

|                                            |       |               |
|--------------------------------------------|-------|---------------|
| Celkem                                     | 4 562 | ↑ o 2 %       |
| – anesteziologické sestry                  | 1 380 | setrvalý údaj |
| – fyzické osoby                            | 1 504 | ↑ o 4 %       |
| Sestry u lůžka                             | 2 853 | setrvalý údaj |
| – fyzické osoby                            | 2 756 |               |
| Sestry v ambulantní složce                 | 302   | ↑ o 16 %      |
| Počet anestezií/1 anesteziologickou sestru | 559,8 | ↑ o 10 %      |
| Počet sester u lůžka/1 resuscitační ůžko   | 3,16  | ↑ o 3 %       |

### SPSZ + JOP

|                      |                   |          |
|----------------------|-------------------|----------|
| Celkem               | 104 fyzické osoby | ↓ o 50 % |
|                      | 95,5              |          |
| – v nelůžkové složce | 43                |          |
| – u lůžka            | 52,3              |          |
| – částečný úvazek    | 19                |          |

### ZPOD

|                      |      |                               |
|----------------------|------|-------------------------------|
| Celkem               | 537  | fyzické osoby – setrvalý údaj |
|                      | 471  | úvazek                        |
| – v nelůžkové složce | 96,9 |                               |
| – u lůžka            | 374  |                               |
| – částečný úvazek    | 43   | celkově setrvalé údaje        |

**Ostatní odborní pracovníci**

|                      |      |               |           |
|----------------------|------|---------------|-----------|
| – celkem             | 53   | fyzické osoby | ↑ o 8,3 % |
|                      | 51,5 | úvazku        | ↑ 28 %    |
| – v nelůžkové složce | 9,6  |               |           |
| – u lůžka            | 41,9 |               |           |
| – částečný úvazek    | 3    |               |           |

**Částečné úvazky – fyzické osoby**

pozvolný setrvalý nárůst trvá s výjimkou ZPBD

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Lékaři                     |     |
| – celkem                   | 421 |
| – z toho atestovaných      | 370 |
| – bez atestace             | 51  |
| ZPBD = SZP                 | 421 |
| ZPZS + JOP                 | 19  |
| ZPOD = PZP + NZP           | 43  |
| Ostatní odborní pracovníci | 3   |

**Smluvní pracovníci – úvazky**

celkový ↓, zejména ZPBD

|                            |      |          |
|----------------------------|------|----------|
| Celkem                     | 164  | ↓ o 44 % |
| Lékaři celkem              | 114  |          |
| – z toho s atestací        | 107  |          |
| – bez atestace             | 6,2  |          |
| ZPBD                       | 39,9 | ↓ o 33 % |
| ZPSZ, JOP                  | 1,0  |          |
| ZPOD                       | 9,1  |          |
| Ostatní odborní pracovníci | 0    |          |

**Anesteziologická činnost**

|                                                                            |                                        |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Počet anestezií celkem                                                     | 842 015                                | setrvalý údaj                          |
| U výkonů > 2 h                                                             | 117 453                                |                                        |
| – v regionální anestezii                                                   | 118 358                                | 14,1 % – setrvalý údaj                 |
| – u ambulantních pacientů                                                  | 78 620                                 |                                        |
| – v průběhu ÚPS                                                            | 102 811                                |                                        |
| U dětí 0–19 roků                                                           | 99 950                                 | setrvalý údaj                          |
| – u výkonů trvajících > 2 h                                                | 6 219                                  |                                        |
| – v regionální anestezii                                                   | 2 494                                  | ↑ o 12 %                               |
| – u ambulantních pacientů                                                  | 6 541                                  | ↑ o 7 %                                |
| U dětí s t. hm. < 3000 g                                                   | 859                                    | ↑ o 7 %                                |
| – u výkonů trvajících > 2 h                                                | 410                                    | ↑ o 10,8 %                             |
| U seniorů ≥ 65 let                                                         | 169 811                                | ↑ z 19,2 % na 20,2 % – setrvalý nárůst |
| – u výkonů trvajících > 2 h                                                | 38 753                                 |                                        |
| – v regionální anestezii                                                   | 41 830                                 | 24,6 % z anestezií seniorů ↓ o 3 %     |
| – u ambulantních pacientů                                                  | 7 369                                  | ↓ o 30,7 %                             |
| Počet anestezií k porodnickým výkonům                                      | 13 648                                 | setrvalý údaj                          |
| Dohled u rizikových výkonů                                                 | 50 652                                 | ↑ o 11 %                               |
| – u výkonů trvajících > 2 h                                                | 2 588                                  |                                        |
| – u ambulantních pacientů                                                  | 20 068                                 |                                        |
| Úmrtí po operačním výkonu/intervenci – MIT a do 24 hodin = časná mortalita |                                        |                                        |
| – celkem                                                                   | 893 = 1,0 %                            |                                        |
| – při a po výkonech trvajících > 2 h                                       | 415 = 46,4 % z časné mortality         |                                        |
| – při a po regionální anestezii                                            | 57 = 6,4 % z časné mortality           |                                        |
| – při a po ambulantních výkonech                                           | 0                                      |                                        |
| – v průběhu ÚPS                                                            | 297 = 33,3 % z časné mortality         |                                        |
| Mors in tabula – MIT (peroperačně a do 2 h po výkonu/intervenci)           |                                        |                                        |
| – celkem                                                                   | 200 = 0,2 % ze všech výkonů/intervencí |                                        |
|                                                                            | 22,4 % z časné mortality               |                                        |
| – při a po výkonech trvajících > 2 h                                       | 92 = 46 % ze všech MIT                 |                                        |
| – při a po regionální anestezii                                            | 4 = 2 % ze všech MIT                   |                                        |
| – při a po ambulantních výkonech                                           | 0                                      |                                        |

– v průběhu ÚPS

Úmrtí po operačním výkonu/intervenci do 24 h bez MIT v bezprostředním pooperačním období

– celkem

68 = 34 % ze všech MIT

693 = 0,8 % ze všech výkonů/intervencí

77,6 % ze všech úmrtí do 24 h bez MIT

323 = 47 % ze všech úmrtí do 24 h bez MIT

53 = 7,6 % ze všech úmrtí do 24 h bez MIT

0

229 = 33 % ze všech úmrtí do 24 h bez MIT

– po výkonech trvajících > 2 h

– po regionální anestezii

– po ambulantních výkonech

– v průběhu ÚPS

### Resuscitační péče

Počet resuscitačních lůžek 904

Počet přijatých pacientů 32 002

– z toho dětí do 19 let 1 490

– z toho seniorů ≥ 65 let 14 256

Počet přijatých pacientů na lůžka OCHRIP 443

– z toho dětí do 19 let 8

– z toho seniorů ≥ 65 let 244

Typ, hlavní indikace příjmu 37 161

– interní choroba 12 123

– chirurgická dg. 11 242

– bezprostřední pooperační období 13 796

Příjmové APACHE II skóre/24 h

– vypočteno celkem v počtu případů 2 180

Počet ošetřovacích dnů včetně dětí 213 714

– z toho na dětských lůžkách KAR/ARO 4 631

Délka ošetř. doby – průměrný počet dnů 6,68

Využití kapacity resuscitačních lůžek

– ve dnech (sanitární závěry nepočítány) 236,52

– v % 64,8 %

Počet uměle ventilovaných pacientů 20 427

– z toho dětí do 19 let 708

– z toho seniorů ≥ 65 let 9 512

Počet pacientů ventilovaných < 24 h 8 571

– z toho dětí do 19 let 359

– z toho seniorů ≥ 65 let 3 593

Počet pacientů ventilovaných > 24 h 11 856

– z toho dětí do 19 let 349

– z toho seniorů ≥ 65 let 5 919

Počet úmrtí celkem – mortalita 6 070

– z toho dětí do 19 let 62

– z toho seniorů ≥ 65 let 3 549

Počet úmrtí do 24 h od příjmu celkem = časná mortalita 1 778

– z toho dětí do 19 let 31

– z toho seniorů ≥ 65 let 1 087

Počet úmrtí > 24 h od příjmu = pozdní mortalita celkem 4 292

– z toho dětí do 19 let 31

– z toho seniorů ≥ 65 let 2 462

Počet zotavovacích lůžek 658

setrvalý údaj

setrvalý údaj

44,5 % ze všech přijatých

↑ o 28 %

↑ o 17 %

diagnóz – celkové údaje setrvalé

↓ o 7,5 %

↓ o 11 %

setrvalý údaj

o 24 %

↑ o 5 %

dne

setrvalé údaje

63,8 % z počtu přijatých – setrvalý údaj

47,5 % ze všech přijatých dětí

66,7 % ze všech přijatých seniorů

41,9 % ze všech ventilovaných

= 26,8 % z počtu přijatých – setrvalý údaj

= 50,7 % z počtu všech ventilovaných dětí

= 37,7 % z počtu všech ventilovaných

seniorů

58 % ze všech ventilovaných

= 37 % z počtu přijatých – setrvalý údaj

= 62,2 % z počtu všech ventilovaných

seniorů

18,96 % setrvalý údaj

58,4 % z celkové mortality – setrvalý údaj

29,3 % setrvalý údaj

61 % z údaje časná mortality

70,1 % z celkové mortality setrvalý údaj

69,4 % z celkové mortality seniorů = o 3,9 %

↓ o 3 %

### Různé výkonové ukazatele

Počet ošetřovacích dnů KAR/ARO 213 714

– z toho na dětských resuscitačních lůžkách 4 631

Stratifikace ošetřovacích dnů podle TISS skupin KAR/ARO

↑ o 2,6 %

↓ o 24 %

|          |        |        |                            |
|----------|--------|--------|----------------------------|
| 9–14 b.  | 12 632 | 5,9 %  | celkové i % údaje setrvalé |
| 15–19 b. | 20 161 | 9,4 %  |                            |
| 20–29 b. | 52 003 | 24,3 % |                            |
| 30–39 b. | 63 079 | 29,5 % |                            |
| 40–49 b. | 44 899 | 21,1 % |                            |
| 50 b. >  | 20 940 | 9,8 %  |                            |

#### Stratifikace počtu výkonů **OCHRIP** péče

|                                           |         |                       |
|-------------------------------------------|---------|-----------------------|
| celkový počet                             | 23 443  | ↑ o 12 %              |
| 00387                                     | 15 110  | 64,4 %                |
| 388                                       | 3 619   | 15,4 % údaje setrvalé |
| 389                                       | 4 714   | 20,2 %                |
| Dohled na zotavovacím pokoji              | 198 387 | setrvalý údaj         |
| – z toho u ambulantních pacientů          | 24 279  |                       |
| Dohled u rizikových výkonů                | 50 652  | ↑ o 12 %              |
| – z toho po výkonech > 2 h                | 2 588   |                       |
| – u ambulantních pacientů                 | 20 068  | 39,6 %                |
| Počet výkonů v anesteziologické ambulanci | 147 838 | ↑ o 12 %              |
| – průměr/1 anesteziologickou ambulanci    | 1 297   | ↑ o 8 %               |
| Počet výkonů v ambulanci léčby bolesti    | 213 160 | ↑ o 8 %               |
| – průměr/1 ambulanci léčby bolesti        | 2 508   | ↑ o 10 %              |

*Upozornění:* Porovnání se meziročně vztahuje k roku 2008. Komentář zohledňuje významné změny v profilu pracovišť, pracovníků a činnosti za poslední 2 roky při významné meziroční změně. Podrobnější vztahy lze z předložených předběžných údajů cíleně dále propočítat.

#### Zkratky nových kategorií zdravotnických pracovníků a orientační převod z dřívějších kategorií

| Dřívější kategorie     | Plný název nové kategorie                                                                                                                                                    | Zkratka           | §§ nové legislativy          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| SZP                    | zdravotničtí pracovníci-nelékaři způsobilí k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti                                            | <b>ZPBD</b>       | Z96 §§ 5–21                  |
| Sestry a ženské sestry | všeobecné sestry a porodní asistentky                                                                                                                                        | <b>SPBD</b>       | Z96 §§ 5–6                   |
| SZP bez sester         | ostatní zdravotničtí pracovníci-nelékaři způsobilí k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti                                    | <b>OZPBD</b>      | = ZPBD – SPBD<br>Z96 §§ 7–21 |
| Jiní odborní VŠ a SŠ   | zdravotničtí pracovníci-nelékaři způsobilí k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné a specializované způsobilosti a jiní odborní pracovníci | <b>ZPSZ + JOP</b> | Z96 §§ 22–28, Z96 §43        |
|                        | zdravotničtí pracovníci-nelékaři způsobilí k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné a specializované způsobilosti                           | <b>ZPSZ</b>       | Z96 §§ 22–28                 |
| NZP a PZP              | zdravotničtí pracovníci-nelékaři způsobilí k výkonu zdravotnického povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením                                                        | <b>ZPOD</b>       | Z96 §§ 29–42                 |
| JOP                    | jiní odborní pracovníci a dentisté                                                                                                                                           | <b>JOP</b>        | Z96 § 43 a Z95               |

| Dřívější kategorie                  | Plný název nové kategorie           | Zkratka | §§ nové legislativy              |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------------------------------|
| SZP, NZP a PZP                      | zdravotničtí pracovníci-nelékaři    | ZPNL    | ZPBD+ZPSZ<br>+ZPOD<br>Z96 § 5–42 |
| Odborní pracovníci ve zdravotnictví | odborní pracovníci ve zdravotnictví | OPZ     | Z95 § a Z96                      |

### Stručný komentář

- Obor a jeho pracoviště se stabilizovala, většina sledovaných parametrů má nepodstatné, malé výchylky. Na statistických údajích se podílí ve zvyšujícím se rozsahu, absolutním i procentuálním, algeziologická péče a dlouhodobá resuscitačně intenzivní péče na OCHRIP. Počet OCHRIP/ODIP, ODIOP, pracovišť a jejich lůžek není uváděn, má dosud nejednotný ráz.
- Údaje jsou po změně statistických parametrů – dětský věk do 19 let a seniorský věk od 65 let výše se již vykazují opakovaně a mají srovnatelné, jen lehce se měnící údaje.
- Mezi pracovníky se zvýšil a nadále se zvyšuje počet nezdravotnických odborníků a spolupracovníků. Stabilizuje se zvýšený počet částečných úvazků a smluvních pracovníků.
- Anesteziologové se věnují rostoucí měrou širším oborovým činnostem; svědčí o tom nárůst počtu anesteziologických ambulančí a zejména ambulančí pro léčbu bolesti se zvyšujícím se počtem výkonů; počet zotavovacích/probouzecích lůžek se již stabilizoval.
- Statistické údaje svědčí o velmi pomalém a jen pozvolném přesunu operativy do ambulantní složky a jednodenní chirurgie; neuroaxiální blokády nedosáhly zdaleka svého možného optima a jejich užití vzrostlo minimálně.
- Hodnocení pacientů přijatých do lůžkové resuscitační péče podle APACHE II skóre se opět snižuje, stále není využíváno v dostatečné šíři. ASA hodnocení rizika anestezie a výkonů není v anesteziologické činnosti hodnoceno vůbec, nelze je porovnat s časově rozdělenou mortalitou v souvislosti s operačním výkonem v různých věkových skupinách a s trváním operačních výkonů a intervencí. Intervence nejsou samostatně uváděny.
- Analgosedace při intervencích nemá samostatný údaj. Tradičně se uvádějí pouze neuroaxiální blokády pod názvem regionální anestezie.

**Základní údaje jsou srovnatelné s mezinárodně sledovanými údaji o úrovni zdravotnictví, o činnosti a výsledcích oboru anesteziologie a resuscitace. Vyjadřují celostátní data o počtu pracovišť, o obsazení personálem. Výkazy přijaly jednotný demografický věkový a diagnostický profil. Vyka-**

**zují v mezinárodně přijatém skórovacím systému TISS náročnost pacientů, uvádějí mortalitu. Zohledňují nastupující dlouhodobou resuscitačně/intenzivní péči.**

### Doporučení

- V současné zdravotní politice se znovu uvažuje zavedení DRG, které nebylo již od začátku v 70. letech 20. století považováno za vhodné pro resuscitačně/intenzivní péči. Výkaz TISS kódů a bodů by bylo vhodné zachovat v konsenzuálním updatovaném znění názvů na mezinárodně srovnatelné úrovni.
- APACHE II. má nyní již verzi IV. a tu je vhodné do systému hodnocení zapracovat stejně jako ASA.
- Výkony jsou hodnoceny pouze s trváním do 2 hodin a déle než 2 hodiny. Nejsou zařazeny zvláště dlouhé výkony, výkony s užitím mimotělního oběhu, s užitím navigace atd., které charakterizují současnou chirurgii. Bylo by vhodné společně s operačními obory doplnit srovnatelné údaje, které by měly celostátní platnost.
- Ze statistického výkazu vymizely počty KPR a akce „MET týmů“ v lůžkových zdravotnických zařízeních.
- Nejsou vykazovány nitronemocniční transporty vysoce rizikových pacientů za doprovodu resuscitačního týmu.
- Resuscitační péče vykazuje pouze časnou a pozdější mortalitu. Je vhodné obohatit výkazy o morbiditu v resuscitační péči, např. začleněním údajů o nozokomiálních nákazách, o nichž se údaje vykazují zcela samostatně, bez závislosti na AR statistice.
- Analgosedace k intervencím stejně jako analgosedace v resuscitační péči by přispěla k současnému pohledu na metody oboru. Totéž se týká umělé výživy. Zatím je hodnocena pouze umělá ventilace, její údaje zůstávají setrvalé.
- Ke zvážení je i zařazení údaje o přechodu intenzivní péče na paliativní péči u dospělých ve znění, jak bylo doporučeno v dokumentu č. 1/2010 představenstvem České lékařské komory.

*Zpracovala doc. MUDr. J. Drábková, CSc.,  
pro výbor ČSARIM ČLS JEP.  
e-mail: jarmila.drabkova@fnmotol.cz*