

Populační analýza případů s AINSO

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Úvod | 2 |
| 1.1 | Cíle analýzy | 2 |
| 1.2 | Metoda a datové zdroje | 2 |
| 1.2.1 | Popis metody | 2 |
| 1.2.2 | Omezení metody | 2 |
| 2 | Výsledky | 3 |
| 2.1 | Výsledky pro GBS | 3 |
| 2.1.1 | Počty případů podle kategorií nemocnic a jejich vývoj mezi roky 2010-2014 | 3 |
| 2.1.2 | Počty případů rozdělených do skupin případů jediných a opakovaných (A) | 3 |
| 2.1.3 | Podíl centralizace do ZZ kategorie 3 | 4 |
| 2.2 | Výsledky | 4 |
| 2.2.1 | U všech nemocnic | 4 |
| 2.2.2 | U nemocnic kategorie 3 | 4 |
| 2.3 | Ekonomika | 5 |
| 2.3.1 | U všech nemocnic | 5 |
| 2.3.2 | U nemocnic kategorie 3 | 5 |
| 2.3.3 | U nemocnic ostatních kategorií | 6 |
| 2.4 | Výsledky pro MMN a CIDP | 6 |
| 2.4.1 | Počty případů | 6 |
| 2.4.2 | Počty případů rozdělených do skupin případů jediných a opakovaných (A) | 7 |
| 2.5 | Míra centralizace péče | 7 |
| 2.5.1 | U všech případů | 7 |
| 2.5.2 | U neopakovaných případů | 7 |
| 2.6 | Výsledky | 8 |
| 2.6.1 | U všech nemocnic | 8 |
| 2.6.2 | U nemocnic kategorie 3 | 8 |
| 2.7 | Ekonomika | 9 |
| 2.7.1 | U všech nemocnic | 9 |
| 2.7.2 | U nemocnic kategorie 3 | 9 |
| 2.7.3 | U nemocnic ostatních kategorií | 9 |
| 3 | Statistiky GBS u vybraných pracovišť | 10 |
| 3.1 | Počty případů | 10 |
| 3.2 | Počty případů rozdělených do skupin případů jediných a opakovaných (A) | 11 |
| 3.3 | Ekonomika | 11 |
| 3.4 | Výsledky | 11 |
| 4 | Diskuze, závěr | 12 |

1 Úvod

1.1 Cíle analýzy

Cílem analýzy je otestovat datové zdroje vycházející z výkazů pro zdravotní pojišťovny jako nástroj pro posouzení základních populačních parametrů případů AINSO a to především:

1. prevalence v akutní lůžkové péči a možnosti odhadu incidence,
2. rozložení případů mezi různými typy nemocnic,
3. výsledky péče ve smyslu nemocniční mortality a různých způsobů ukončení hospitalizace jako jsou propuštění do ambulantní péče, nebo překlady do jiné akutní, nebo následné péče,
4. zhodnocení základních ekonomických parametrů případů hospitalizace AINSO,
5. zhodnocení změny chování systému akutní lůžkové péče po zavedení KS AINSO do praxe klinických pracovišť.

1.2 Metoda a datové zdroje

1.2.1 Popis metody

Základní datové entity jsou prvky výkazů zdravotní péče:

1. Doklady výkazů péče příslušné k případům akutní lůžkové péče (dle metodiky VZP ČR)
2. Sestavené doklady do skupin k těmto případům podle metodiky DRG (NRC MZ ČR)

Případy jsou zařazené do klasifikace DRG a nesou spolu informaci o náročnosti případu ve smyslu „*váhy případu*“ (case mix – CM). Z ní je pak možné vypočítat hodnotu nominálních výnosů (tato hodnota bohužel není zcela reálná díky složitým úhradovým pravidlům). Metodou activity based costing (ABC) lze pak z dílčích parametrů případů (počet bodů, ZUM a ZULP) aproximovat náklady těchto případů. Tak je možné vyhodnotit i ekonomiku případů, resp. skupin případů v různých ZZ a v různých podmínkách. Ekonomika je pak charakterizována náklady, výnosy, hospodářským výsledkem a náklady na materiál.

Statistiky jsou vztahovány k jednotlivým typům nemocnic (0 – 3, kde 3 jsou centrální krajské nemocnice a fakultní nemocnice) a k různým skupinám případů (jednotlivým, nebo opakovaným, tříděným podle diagnostických skupin a dalších parametrů).

1.2.2 Omezení metody

Omezení metody jsou značná, přesto tato data lze využít pro rámcové závěry. Kromě Registru AINSO, který ovšem nepokrývá všechny případy v ČR, neexistují jiné relevantní datové zdroje použitelné pro hodnocení případů AINSO. Jedním z významných faktorů je fakt, že předmětné chorobné stavy patří do kategorie vzácných onemocnění, takže počty případů jsou velmi nízké a nesplňují požadavky na statistickou spolehlivost. Proto jsme také standardní statistické nástroje zatím nepoužili.

Hlavní omezení jsou následující:

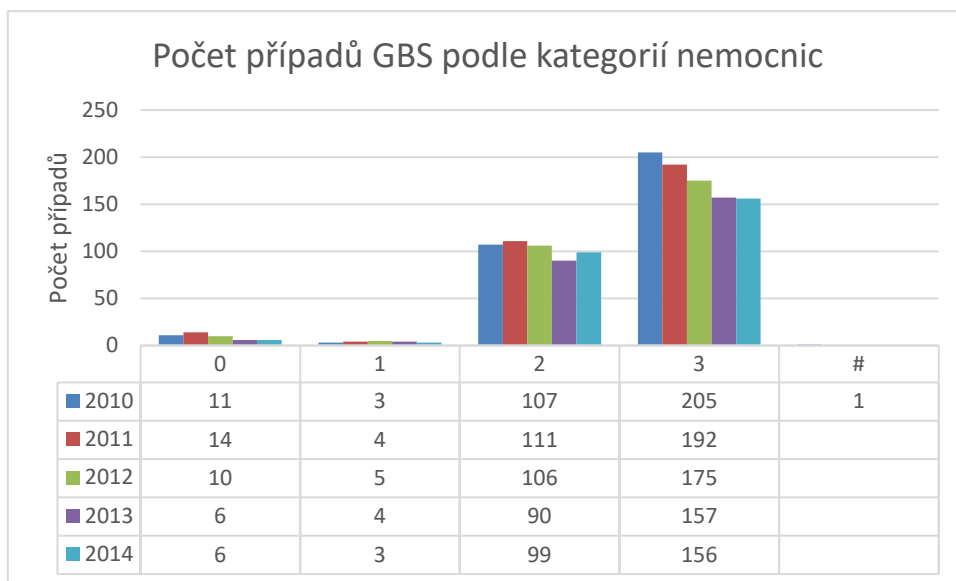
1. Data pro ZP nejsou určena pro klinické použití, a proto je jejich klinická relevance a přesnost nízká.
2. Výsledky závisí na kvalitě vykazování ze strany poskytovatelů péče. Výběr případů GBS, nebo MMN a CIDP je výhradně prostřednictvím vykazání hlavní diagnózy G610, G618.
3. „Ekonomické“ parametry případů neodrážejí skutečné náklady a výnosy, pouze se jejich reálným hodnotám blíží.
4. Pro případy GBS je obtížné rozlišit, zda se jedná skutečně o typický jednofázový proces charakteristický pro akutní onemocnění, nebo například následnou rehabilitační hospitalizaci. Rovněž se ev. přehodnocení chorobného stavu nemusí odrazit ve změně vykázané diagnózy.
5. Data jsou k dispozici se značným zpožděním, doba vzniku účinnosti KS AINSO je v roce 2012, konec časové řady dat je v roce 2014. Očekávané změny se vzhledem k nízkému počtu případů nemusí statisticky významně projevit.

2 Výsledky

2.1 Výsledky pro GBS

2.1.1 Počty případů podle kategorií nemocnic a jejich vývoj mezi roky 2010-2014

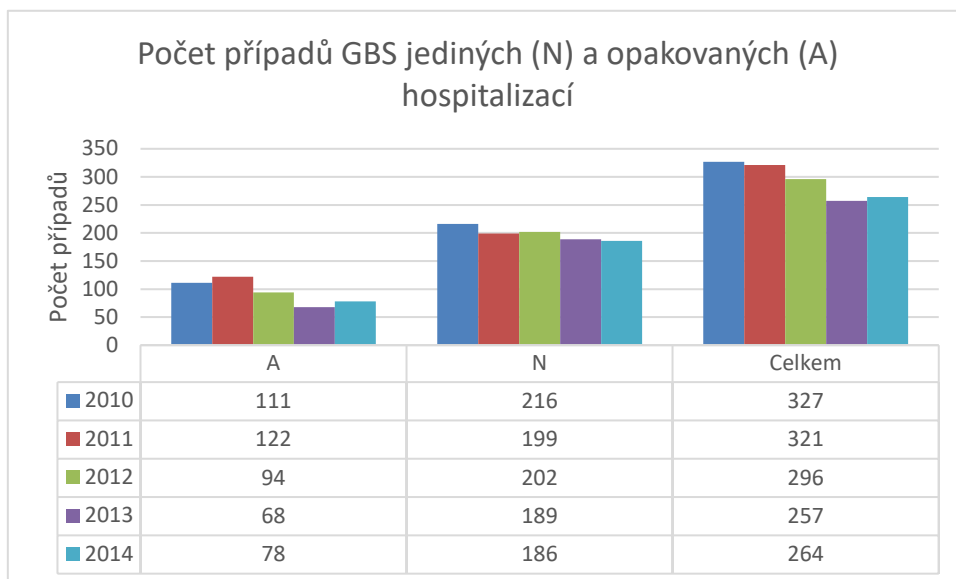
| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014/2010 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 0 | 11 | 14 | 10 | 6 | 6 | 54,5% |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 100,0% |
| 2 | 107 | 111 | 106 | 90 | 99 | 92,5% |
| 3 | 205 | 192 | 175 | 157 | 156 | 76,1% |
| # | 1 | | | | | 0,0% |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 | 80,7% |



Komentář: v průběhu času dochází k poklesu vykázaných případů s hlavní diagnózou G610. Hodnota # vznikla v datech jako chyba identifikace nemocnice.

2.1.2 Počty případů rozdělených do skupin případů jediných (N) a opakovaných (A) hospitalizací

| Opakované | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014/2010 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| A | 111 | 122 | 94 | 68 | 78 | 70,3% |
| N | 216 | 199 | 202 | 189 | 186 | 86,1% |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 | 80,7% |



Komentář: z tabulky a grafu je zřejmé, že klesají počty v obou skupinách, více však ve skupině opakovaných hospitalizací.

2.1.3 Podíl centralizace do ZZ kategorie 3

2.1.3.1 U všech případů

| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 11 | 14 | 10 | 6 | 6 |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| 2 | 107 | 111 | 106 | 90 | 99 |
| 3 | 205 | 192 | 175 | 157 | 156 |
| # | 1 | | | | |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 |
| Podíl 3 | 62,7% | 59,8% | 59,1% | 61,1% | 59,1% |

2.1.3.2 U neopakovaných případů

| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 9 | 9 | 7 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 77 | 76 | 75 | 73 | 73 |
| 3 | 128 | 112 | 117 | 109 | 105 |
| Celkem | 216 | 199 | 202 | 189 | 186 |
| Podíl 3 | 59,3% | 56,3% | 57,9% | 57,7% | 56,5% |

Komentář: míra centralizace do nemocnic vyššího typu se v průběhu let 2010-2014 zásadně nemění a to ani u samostatných (neopakovaných) případů. Hodnota # vznikla v datech jako chyba identifikace nemocnice.

2.2 Výsledky

2.2.1 U všech nemocnic

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Neurčený způsob ukončení | 40 | | | | |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče | 147 | 158 | 129 | 115 | 101 |
| Pacient propuštěn do amb. péče - předčasné ukončení hospitalizace | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| Pacient přeložen do lůžkového zařízení následné péče nebo na odd. násled. péče téhož SZZ | 18 | 20 | 20 | 5 | 15 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - do zařízení sociální péče | 2 | 2 | | | 1 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiné odb. téhož SZZ | 10 | 38 | 31 | 29 | 41 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiného SZZ | 99 | 95 | 104 | 99 | 99 |
| Pacient zemřel - nevystaven poukaz na pitvu | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Pacient zemřel - vystaven poukaz na pitvu | 7 | 4 | 6 | 2 | 3 |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 |
| Podíl propuštěných do ambulantní péče | 45,0% | 49,2% | 43,6% | 44,7% | 38,3% |
| Podíl přeložených do jiného SZZ | 30,3% | 29,6% | 35,1% | 38,5% | 37,5% |
| Podíl přeložených do následné, nebo sociální péče | 6,1% | 6,9% | 6,8% | 1,9% | 6,1% |
| Podíl zemřelých | 3,1% | 2,2% | 3,4% | 2,3% | 2,3% |

2.2.2 U nemocnic kategorie 3

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|
| Neurčený způsob ukončení | 30 | | | | |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče | 97 | 103 | 89 | 82 | 71 |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče - předčasné ukončení hospitalizace | | | 2 | 2 | 1 |
| Pacient přeložen do lůžkového zařízení následné péče nebo na odd. násled. péče téhož SZZ | 13 | 9 | 11 | 3 | 12 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - do zařízení sociální péče | 1 | 1 | | | |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiné odbornosti téhož SZZ | 6 | 28 | 13 | 20 | 18 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiného SZZ | 54 | 49 | 54 | 47 | 48 |
| Pacient zemřel - nevystaven poukaz na pitvu | | 1 | 1 | 1 | 3 |

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pacient zemřel - vystaven poukaz na pitvu | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 |
| Celkem | 205 | 192 | 175 | 157 | 156 |
| Podíl propuštěných do ambulantní péče | 47,3% | 53,6% | 50,9% | 52,2% | 45,5% |
| Podíl přeložených do jiného SZZ | 26,3% | 25,5% | 30,9% | 29,9% | 30,8% |
| Podíl přeložených do následné, nebo sociální péče | 6,8% | 5,2% | 6,3% | 1,9% | 7,7% |
| Podíl zemřelých | 2,0% | 1,0% | 3,4% | 1,9% | 3,8% |

Komentář: případy úmrtí jsou sporadické, nemocnice typu 3 mají o něco nižší podíl překladů do jiných ZZ, v průběhu času nedochází k výrazným změnám.

2.3 Ekonomika

2.3.1 U všech nemocnic

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Počet případů | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 |
| CM | 1 232,7168 | 999,9511 | 1 676,2230 | 1 084,7141 | 1 263,4716 |
| Celkem bodů | 32 545 844 | 28 559 761 | 34 692 734 | 26 695 673 | 25 708 938 |
| ZULP | 13 399 782 | 12 233 094 | 15 979 542 | 12 243 439 | 15 890 871 |
| ZUM | 1 553 429 | 719 499 | 790 990 | 762 900 | 1 289 826 |
| Náklady | 57 262 808 | 50 080 282 | 61 871 086 | 47 710 714 | 50 602 316 |
| Náklady na případ | 175 116 | 156 013 | 209 024 | 185 645 | 191 675 |
| Výnosy | 36 981 504 | 29 998 533 | 50 286 690 | 32 541 423 | 37 904 149 |
| Výnosy na případ | 113 093 | 93 453 | 169 887 | 126 620 | 143 576 |
| HV | -20 281 305 | -20 081 750 | -11 584 396 | -15 169 291 | -12 698 168 |
| HV na případ | -62 022 | -62 560 | -39 136 | -59 024 | -48 099 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Celkem ZUM a ZULP | 14 953 211 | 12 952 593 | 16 770 532 | 13 006 339 | 17 180 697 |
| ZUP | 45 728 | 40 351 | 56 657 | 50 608 | 65 078 |

2.3.2 U nemocnic kategorie 3

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Počet případů | 205 | 192 | 175 | 157 | 156 |
| CM | 841,6022 | 739,3156 | 1 258,0176 | 863,4693 | 912,6259 |
| Celkem bodů | 24 287 924 | 22 096 891 | 27 292 572 | 23 354 748 | 19 876 796 |
| ZULP | 11 023 917 | 10 613 882 | 11 060 108 | 9 617 576 | 11 584 409 |
| ZUM | 1 537 527 | 698 508 | 777 918 | 762 739 | 1 199 627 |
| Náklady | 44 135 745 | 40 038 348 | 47 318 370 | 40 741 487 | 38 623 871 |
| Náklady na případ | 215 296 | 208 533 | 270 391 | 259 500 | 247 589 |
| Výnosy | 25 248 065 | 22 179 467 | 37 740 527 | 25 904 079 | 27 378 778 |
| Výnosy na případ | 123 161 | 115 518 | 215 660 | 164 994 | 175 505 |
| HV | -18 887 680 | -17 858 881 | -9 577 842 | -14 837 408 | -11 245 092 |
| HV na případ | -92 135 | -93 015 | -54 731 | -94 506 | -72 084 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Celkem ZUM a ZULP | 12 561 444 | 11 312 390 | 11 838 026 | 10 380 315 | 12 784 036 |
| ZUP | 61 275 | 58 919 | 67 646 | 66 117 | 81 949 |

2.3.3 U nemocnic ostatních kategorií

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Počet případů | 121 | 129 | 121 | 100 | 108 |
| CM | 348,3688 | 260,6355 | 418,2054 | 221,2448 | 350,8457 |
| Celkem bodů | 7 625 585 | 6 462 870 | 7 400 162 | 3 340 925 | 5 832 142 |
| ZULP | 2 277 074 | 1 619 212 | 4 919 434 | 2 625 863 | 4 306 462 |
| ZUM | 14 879 | 20 991 | 13 072 | 161 | 90 199 |
| Náklady | 12 205 214 | 10 041 934 | 14 552 717 | 6 969 227 | 11 978 446 |
| Náklady na případ | 100 870 | 77 844 | 120 270 | 69 692 | 110 912 |
| Výnosy | 10 451 065 | 7 819 065 | 12 546 163 | 6 637 344 | 10 525 371 |
| Výnosy na případ | 86 372 | 60 613 | 103 687 | 66 373 | 97 457 |
| HV | -1 754 149 | -2 222 869 | -2 006 554 | -331 883 | -1 453 075 |
| HV na případ | -14 497 | -17 232 | -16 583 | -3 319 | -13 454 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

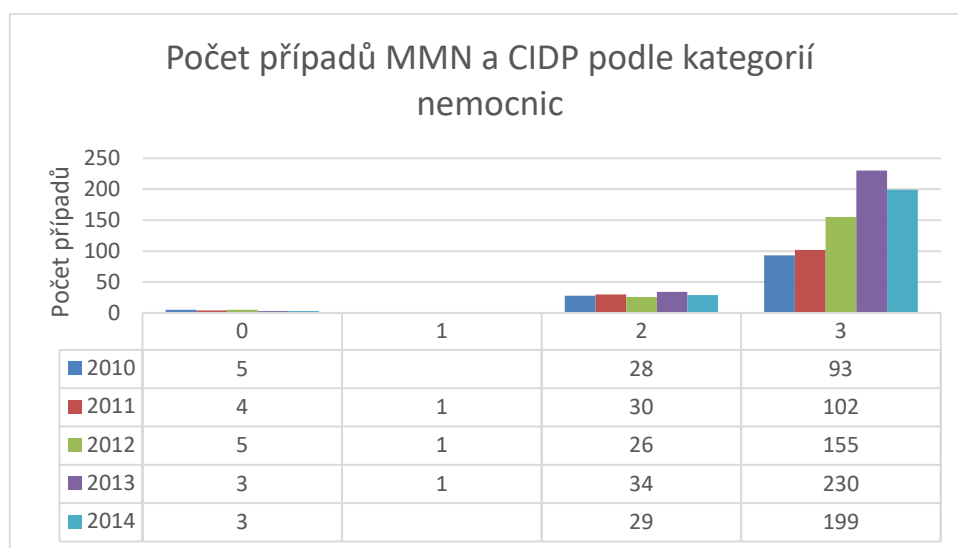
| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Celkem ZUM a ZULP | 2 291 953 | 1 640 203 | 4 932 506 | 2 626 024 | 4 396 661 |
| ZUP | 18 942 | 12 715 | 40 765 | 26 260 | 40 710 |

Komentář: z dat je zřejmé, že stávající úhrada případů AINSO je nedostatečná a protože v datech je i podíl případů, které nejsou léčeny podle KS, tedy nákladnějším způsobem, lze konstatovat, že je nedostatečná i u těchto případů. U nemocnic kategorie 3 je vyšší průměrný ZUP na případ a tyto hodnoty v čase stoupají. Svědčí to o postupném zvyšování podílu případů léčených podle doporučení.

2.4 Výsledky pro MMN a CIDP

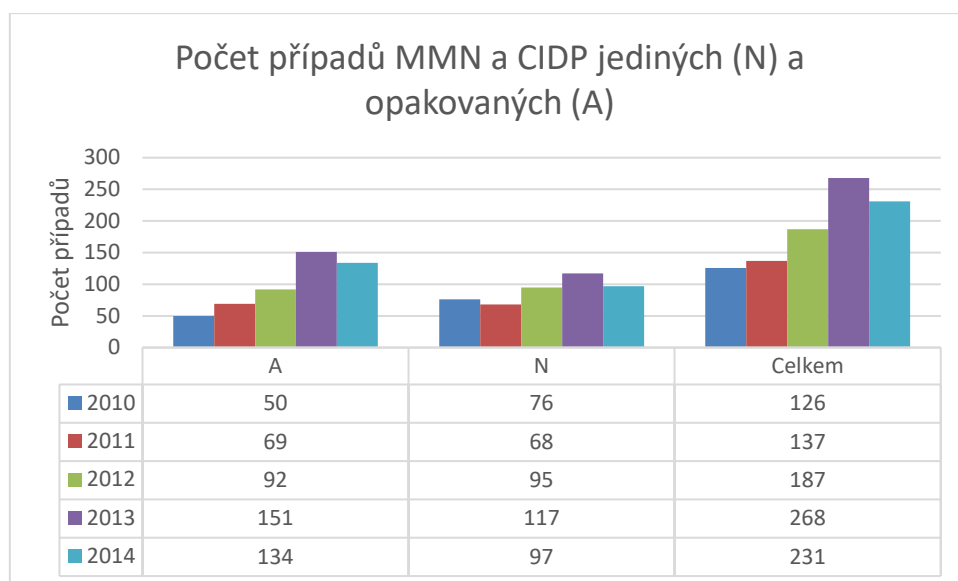
2.4.1 Počty případů

| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014/2010 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 0 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 60,0% |
| 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| 2 | 28 | 30 | 26 | 34 | 29 | 103,6% |
| 3 | 93 | 102 | 155 | 230 | 199 | 214,0% |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 | 80,7% |



2.4.2 Počty případů rozdělených do skupin případů jediných (N) a opakovaných (A)

| Opakované | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014/2010 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| A | 50 | 69 | 92 | 151 | 134 | 268,0% |
| N | 76 | 68 | 95 | 117 | 97 | 127,6% |
| Celkem | 126 | 137 | 187 | 268 | 231 | 183,3% |



Komentář: počty případů v čase narůstají, i když v roce 2014 je mírný pokles oproti roku 2013.

2.5 Míra centralizace péče

2.5.1 U všech případů

| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | 28 | 30 | 26 | 34 | 29 |
| 3 | 93 | 102 | 155 | 230 | 199 |
| Celkem | 327 | 321 | 296 | 257 | 264 |
| Podíl 3 | 28,4% | 31,8% | 52,4% | 89,5% | 75,4% |

2.5.2 U neopakovaných případů

| Kategorie ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 1 | | 1 | 1 | | |
| 2 | 26 | 24 | 18 | 31 | 21 |
| 3 | 46 | 40 | 73 | 83 | 74 |
| Celkem | 76 | 68 | 95 | 117 | 97 |
| Podíl 3 | 60,5% | 58,8% | 76,8% | 70,9% | 76,3% |

Komentář: míra centralizace se časem zřetelně zvyšuje.

2.6 Výsledky

2.6.1 U všech nemocnic

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Neurčený způsob ukončení | 7 | | | | |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče | 103 | 127 | 162 | 243 | 210 |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče - předčasné ukončení hospitalizace | | | | | 1 |
| Pacient přeložen do lůžkového zařízení následné péče nebo na odd. násled. péče téhož SZZ | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - do zařízení sociální péče | | | 1 | 2 | 1 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiné odbornosti téhož SZZ | | 1 | 5 | 6 | 2 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiného SZZ | 11 | 7 | 16 | 13 | 13 |
| Pacient zemřel - nevystaven poukaz na pitvu | | 1 | | | 1 |
| Pacient zemřel - vystaven poukaz na pitvu | 1 | | | 1 | |
| Celkem | 126 | 137 | 187 | 268 | 231 |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Podíl propuštěných do ambulantní péče | 81,7% | 92,7% | 86,6% | 90,7% | 90,9% |
| Podíl přeložených do jiného SZZ | 8,7% | 5,1% | 8,6% | 4,9% | 5,6% |
| Podíl přeložených do následné, nebo sociální péče | 3,2% | 0,7% | 2,1% | 1,9% | 1,7% |
| Podíl zemřelých | 0,8% | 0,7% | 0,0% | 0,4% | 0,4% |

2.6.2 U nemocnic kategorie 3

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Neurčený způsob ukončení | 5 | | | | |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče | 80 | 98 | 138 | 218 | 187 |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče - předčasné ukončení hospitalizace | | | | | 1 |
| Pacient přeložen do lůžkového zařízení následné péče nebo na odd. násled. péče téhož SZZ | 3 | | 1 | 1 | 2 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - do zařízení sociální péče | | | 1 | | 1 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiné odbornosti téhož SZZ | | | 3 | 3 | 1 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiného SZZ | 4 | 4 | 12 | 7 | 6 |
| Pacient zemřel - nevystaven poukaz na pitvu | | | | | 1 |
| Pacient zemřel - vystaven poukaz na pitvu | 1 | | | 1 | |
| Celkem | 93 | 102 | 155 | 230 | 199 |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Podíl propuštěných do ambulantní péče | 86,0% | 96,1% | 89,0% | 94,8% | 94,0% |
| Podíl přeložených do jiného SZZ | 4,3% | 3,9% | 7,7% | 3,0% | 3,0% |
| Podíl přeložených do následné, nebo sociální péče | 3,2% | 0,0% | 1,3% | 0,4% | 1,5% |
| Podíl zemřelých | 1,1% | 0,0% | 0,0% | 0,4% | 0,5% |

Komentář: počet zemřelých je sporadický, u obou skupin narůstá podíl překladů do ambulantní péče, podíl překladů do jiných ZZ je nízký.

2.7 Ekonomika

2.7.1 U všech nemocnic

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Počet případů | 126 | 137 | 187 | 268 | 231 |
| CM | 67,9319 | 70,0505 | 428,2945 | 533,0161 | 364,5032 |
| Celkem bodů | 2 423 258 | 1 831 094 | 6 320 537 | 6 227 657 | 5 185 327 |
| ZULP | 3 811 501 | 5 200 626 | 9 641 858 | 12 273 203 | 7 921 435 |
| ZUM | 58 438 | 42 204 | 219 088 | 183 860 | 127 003 |
| Náklady | 7 020 174 | 7 623 252 | 18 077 644 | 20 553 017 | 14 789 363 |
| Náklady na případ | 55 716 | 55 644 | 96 672 | 76 690 | 64 023 |
| Výnosy | 2 037 956 | 2 101 516 | 12 848 834 | 15 990 483 | 10 935 096 |
| Výnosy na případ | 16 174 | 15 340 | 68 710 | 59 666 | 47 338 |
| HV | -4 982 218 | -5 521 737 | -5 228 810 | -4 562 534 | -3 854 267 |
| HV na případ | -39 541 | -40 305 | -27 962 | -17 024 | -16 685 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Celkem ZUM a ZULP | 3 869 939 | 5 242 830 | 9 860 946 | 12 457 063 | 8 048 438 |
| ZUP | 30 714 | 38 269 | 52 732 | 46 482 | 34 842 |

2.7.2 U nemocnic kategorie 3

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Počet případů | 93 | 102 | 155 | 230 | 199 |
| CM | 47,6573 | 43,1308 | 404,6537 | 511,3725 | 338,4417 |
| Celkem bodů | 1 734 379 | 1 183 529 | 5 583 169 | 5 514 982 | 4 555 856 |
| ZULP | 3 516 598 | 4 909 995 | 9 402 291 | 12 160 016 | 7 625 101 |
| ZUM | 58 154 | 42 204 | 219 088 | 183 699 | 86 010 |
| Náklady | 5 829 445 | 6 490 787 | 16 879 499 | 19 513 192 | 13 633 724 |
| Náklady na případ | 62 682 | 63 635 | 108 900 | 84 840 | 68 511 |
| Výnosy | 1 429 720 | 1 293 924 | 12 139 610 | 15 341 175 | 10 153 252 |
| Výnosy na případ | 15 373 | 12 686 | 78 320 | 66 701 | 51 021 |
| HV | -4 399 724 | -5 196 862 | -4 739 889 | -4 172 017 | -3 480 472 |
| HV na případ | -47 309 | -50 950 | -30 580 | -18 139 | -17 490 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Celkem ZUM a ZULP | 3 574 752 | 4 952 199 | 9 621 379 | 12 343 715 | 7 711 111 |
| ZUP | 38 438 | 48 551 | 62 073 | 53 668 | 38 749 |

2.7.3 U nemocnic ostatních kategorií

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Počet případů | 33 | 35 | 32 | 38 | 32 |
| CM | 20,2745 | 26,9197 | 23,6408 | 21,6436 | 26,0615 |
| Celkem bodů | 688 879 | 647 565 | 737 368 | 712 675 | 629 471 |
| ZULP | 294 903 | 290 631 | 239 567 | 113 187 | 296 334 |
| ZUM | 284 | 0 | 0 | 161 | 40 993 |
| Náklady | 1 190 730 | 1 132 466 | 1 198 145 | 1 039 826 | 1 155 639 |
| Náklady na případ | 36 083 | 32 356 | 37 442 | 27 364 | 36 114 |
| Výnosy | 608 236 | 807 591 | 709 224 | 649 309 | 781 844 |
| Výnosy na případ | 18 431 | 23 074 | 22 163 | 17 087 | 24 433 |
| HV | -582 494 | -324 874 | -488 922 | -390 517 | -373 796 |
| HV na případ | -17 651 | -9 282 | -15 279 | -10 277 | -11 681 |

Hodnota bodu 1,3
 Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Celkem ZUM a ZULP | 295 187 | 290 631 | 239 567 | 113 348 | 337 327 |
| ZUP | 8 945 | 8 304 | 7 486 | 2 983 | 10 541 |

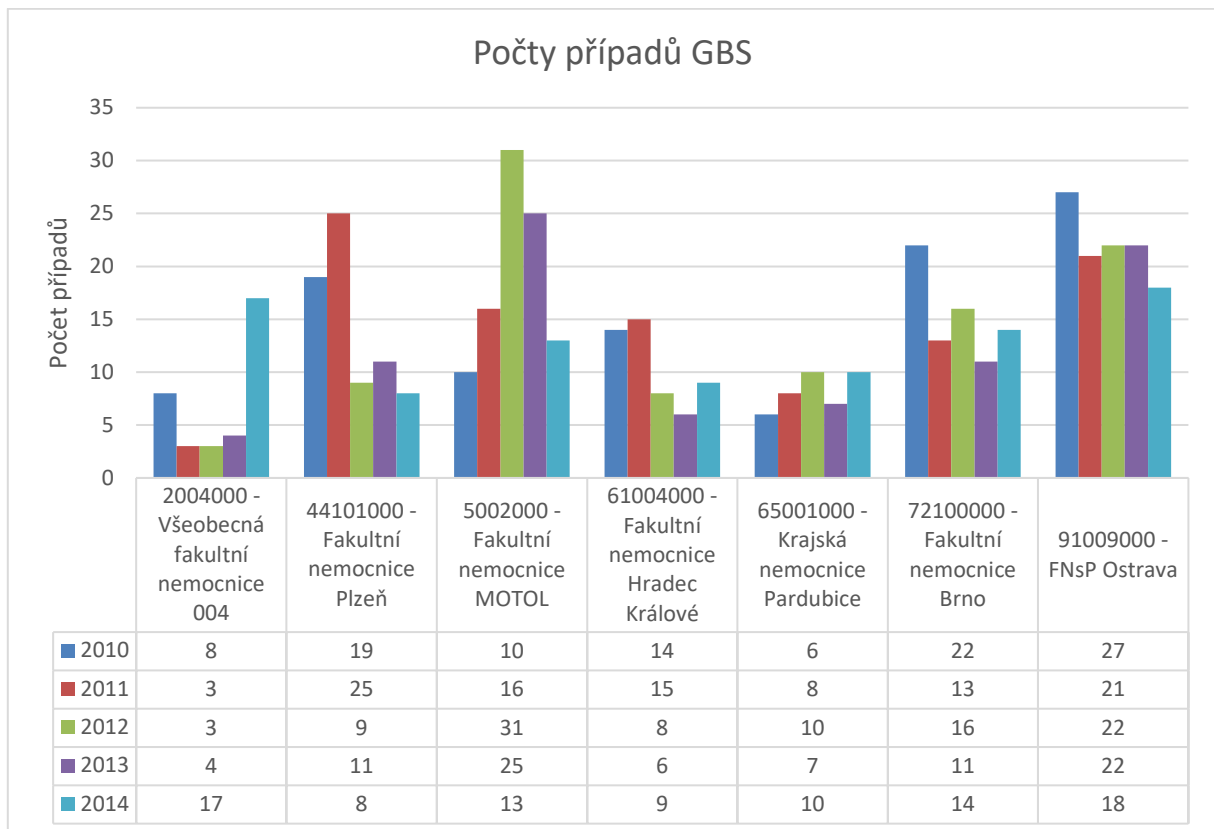
Komentář: ekonomická ztráta jednotlivých případů je zřejmá, ale nižší než u GBS a v čase se snižuje. Nemocnice typu 3 vykazují výrazně vyšší průměrnou hodnotu ZUM než ostatní nemocnice, což je důsledek vyššího podílu postupů dle KS v těchto nemocnicích.

3 Statistiky GBS u vybraných pracovišť

Tyto statistiky se týkají pracovišť se statutem NMC, která současně vykazují vyšší počty případů za rok.

3.1 Počty případů

| ZZ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 2004000 - Všeobecná fakultní nemocnice 004 | 8 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 44101000 - Fakultní nemocnice Plzeň | 19 | 25 | 9 | 11 | 8 |
| 5002000 - Fakultní nemocnice MOTOL | 10 | 16 | 31 | 25 | 13 |
| 61004000 - Fakultní nemocnice Hradec Králové | 14 | 15 | 8 | 6 | 9 |
| 65001000 - Krajská nemocnice Pardubice | 6 | 8 | 10 | 7 | 10 |
| 72100000 - Fakultní nemocnice Brno | 22 | 13 | 16 | 11 | 14 |
| 91009000 - FN sP Ostrava | 27 | 21 | 22 | 22 | 18 |
| Celkový součet | 106 | 101 | 99 | 86 | 89 |



Komentář: pokles případů je zřejmý i zde a u většiny nemocnic.

3.2 Počty případů rozdělených do skupin případů jediných (N) a opakovaných (A)

| Opakovaná hospitalizace | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| A | 43 | 44 | 42 | 30 | 36 |
| N | 63 | 57 | 57 | 56 | 53 |
| Celkový součet | 106 | 101 | 99 | 86 | 89 |

Komentář: pokles případů je zřejmý v obou skupinách, jedná se však o velmi malá čísla.

3.3 Ekonomika

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| Počet případů | 106 | 101 | 99 | 86 | 89 |
| CM | 522 | 343 | 632 | 443 | 420 |
| Celkem bodů | 14 720 517 | 11 010 809 | 15 000 389 | 12 685 087 | 9 227 972 |
| ZULP | 7 138 391 | 6 230 291 | 6 560 606 | 5 081 670 | 6 419 855 |
| ZUM | 381 350 | 369 106 | 122 682 | 373 183 | 237 968 |
| Náklady | 26 656 413 | 20 913 449 | 26 183 794 | 21 945 466 | 18 654 187 |
| Náklady na případ | 251 476 | 207 064 | 264 483 | 255 180 | 209 598 |
| Výnosy | 15 660 583 | 10 275 858 | 18 953 397 | 13 275 472 | 12 602 201 |
| Výnosy na případ | 147 741 | 101 741 | 191 448 | 154 366 | 141 598 |
| HV | -10 995 830 | -10 637 591 | -7 230 396 | -8 669 994 | -6 051 986 |
| HV na případ | -103 734 | -105 323 | -73 034 | -100 814 | -68 000 |

Hodnota bodu 1,3

Hodnota základní sazby 30 000

| Hodnoty | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Celkem ZUM a ZULP | 7 519 741 | 6 599 397 | 6 683 288 | 5 454 853 | 6 657 823 |
| ZUP | 70 941 | 65 341 | 67 508 | 63 429 | 74 807 |

Komentář: ztráta vztažená na jeden případ je značná, průměrné hodnoty ZUM a ZULP jsou vyšší až v roce 2014, v předchozím období se jednalo o výkyvy způsobené spíše vlivem malých čísel. Výsledky této skupiny se příliš neliší od výsledků skupiny nemocnic kategorie 3.

3.4 Výsledky

| Způsob ukončení | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Neurčený způsob ukončení | 14 | | | | |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče | 59 | 59 | 56 | 42 | 47 |
| Pacient propuštěn do ambulantní péče - předčasné ukončení hospitalizace | | | 2 | 1 | |
| Pacient přeložen do lůžkového zařízení následné péče nebo na odd. násled. péče téhož SZZ | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - do zařízení sociální péče | 1 | | | | |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiné odbornosti téhož SZZ | 2 | 11 | 7 | 13 | 9 |
| Pacient přeložen do ústavní péče - na akutní lůžko jiného SZZ | 28 | 29 | 28 | 29 | 28 |
| Pacient zemřel - nevystaven poukaz na pitvu | | | 1 | | 2 |
| Pacient zemřel - vystaven poukaz na pitvu | 1 | | 4 | | 1 |
| Celkem | 106 | 101 | 99 | 86 | 89 |
| Podíl propuštěných do ambulantní péče | 55,7% | 58,4% | 56,6% | 48,8% | 52,8% |
| Podíl přeložených na jiné oddělení stejného ZZ | 1,9% | 10,9% | 7,1% | 15,1% | 10,1% |
| Podíl přeložených do jiného SZZ | 26,4% | 28,7% | 28,3% | 33,7% | 31,5% |
| Podíl přeložených do následné, nebo sociální péče | 1,9% | 2,0% | 1,0% | 1,2% | 2,2% |
| Podíl zemřelých | 0,9% | 0,0% | 5,1% | 0,0% | 3,4% |

Komentář: výskyt zemřelých je zcela sporadický, poněkud narůstá podíl případů přeložených do jiných ZZ, jinak není zřejmý žádný trend vývoje hodnot.

4 Diskuze, závěr

Metoda je při vědomí známých omezení použitelná pro monitorování klíčových parametrů péče na celonárodní úrovni. Určitým nedostatkem pro posouzení vlivu zavedení KS AINSO na chování nemocnic je zatím krátká doba od zavedení změn do konce časové řady dostupných dat (pouze 2 roky). Ve skutečnosti již ale uplynuly roky 4 a bylo by vhodné dostupnost dat v čase urychlit.

U GBS dochází k poklesu vykazovaných případů a to s převahou případů opakované hospitalizace. To lze s určitou opatrností interpretovat jako možný důsledek více vlivů:

1. zpřesnění diagnostiky, kdy jsou postupně vylučovány nesprávné diagnózy především u rehospitalizací pro jiná onemocnění,
2. zlepšením výsledků péče (které je zřejmé ze sledování MRC skóre v rámci práce s Registrem AISNO) a tím poklesem opakovaných hospitalizací,
3. poklesem primárních přijetí na pracoviště, která nemají statut NMC a tím i poklesem následných překladů do NMC (které představuje v datech další hospitalizaci).

Nutno zdůraznit, že žádná z těchto hypotéz není zatím statisticky prokazatelná pro nízký počet případů tohoto vzácného onemocnění a pro krátký časový odstup mezi zavedením KS AINSO a obdobím, kdy jsou dostupná data (2 roky). Z dosud zpracovaných dat nelze prokázat ani statisticky spolehlivé doklady o zvyšující se centralizaci péče. Nicméně hlubší analýzou se lze dobrat i přesnějších nálezů, ale pouze za předpokladu delší časové řady.

Více relevantní jsou ekonomické parametry, které jsme zpracovali s využitím parametrů výkazů zdravotní péče. Z nich vyplývá, že péče o pacienty s GBS je hrubě podfinancovaná a to i vůči skupině případů, které nejsou (na nižších pracovištích) léčeny doporučenými postupy (IVIG a VPF). To se pak více dotýká pracovišť typu NMC, kde se finanční ztráta jednoho případu blíží podle této metody 100 tis. Kč.

U skupiny MMN a CIDP je na rozdíl od GBS zřejmý výrazný nárůst počtu případů v čase s narůstajícím podílem centralizace do nemocnic vyššího typu. Finanční ztráta jednoho případu je výrazně nižší, než u GBS a v čase spíše klesá. Ale i tak je citelná a pohybuje se kolem 20 tis. Kč na jeden případ hospitalizace. Protože se ale jedná o chronické onemocnění s vyšším podílem ambulantní péče (kterou z dostupných dat nejsme schopni vyhodnotit), není ztráta vztažená k jednomu případu rozhodující.

Při zkoumání parametrů skupiny NMC se skupinou nemocnic typu 3 jsme nenalezli spolehlivé rozdíly ve zjišťovaných parametrech s výjimkou nižší nemocniční mortality ovšem na úrovni extrémně nízkého počtu případů.