

„KEP – KLINICKO-EKONOMICKÝ PROFIL NEMOCNIC A RESTRUKTURALIZACE LŮŽEK Z POHLEDU VZP“

**MUDR. PAVEL HORÁK, CSC., MBA
ŘEDITEL VZP**

**EFEKTIVNÍ NEMOCNICE 2011“ – STRATEGIE NEMOCNIC A
ZDRAVOTNÍCH POJIŠŤOVEN
29.11.2011**



STRATEGIE VZP

Uvolnit pro nemocnice cestu ke zvýšení efektivity financování snížením fixních nákladů (budovy, režie, mzdy zbytečných lůžkových stanic)

- **Rušení nadbytečných stanic – centralizací péče v regionu**
 - společný lůžkový fond (std i JIP)
 - přesun do jednodenní a ambulantní péče
 - vznik sociálních lůžek
- **Tlak na integraci mezi nemocnicemi (rozumné uspořádání kapacit a dělba práce mezi zařízeními téhož vlastníka – kraje, státu)**
- **Centralizace specializované péče, tlak na akreditaci zařízení a kvalitu**

To vše za podmínky zachování objemu financování pro sektor, region, objem péče

- úhrada za pacientem

Eliminace – zbytečných a sociálních hospitalizací

- hospitalizací tam, kde se problém nevyřeší a pacient je překládán jinam
 - nesouhry mezi ZZ, zbytečná a opakovaná vyšetření

Společné úsilí snížit lékové a materiálové náklady – smluvně dohodnuté nižší ceny léků s výrobcem či distributorem (NEMLEKY), dtto pro drahé materiály

NEMOCNICE A LŮŽKOVÝ FOND 2009

Obor	Obložnost
1_1 INTERNÍ LÉKAŘSTVÍ	79
1_6 GERIATRIE	79
1_7 KARDIOLOGIE	90
2_1 REHABILITAČNÍ LÉKAŘSTVÍ	71
2_2 KLINICKÁ HEMATOLOGIE	78
2_3 PŘENOSNÉ NEMOCI	50
2_5 TUBERKULÓZA A RESPIRAČNÍ NEMOCI	66
2_9 NEUROLOGIE	74
3_1 PEDIATRIE	55
3_4 NEONATOLOGIE	87
3_5 PSYCHIATRIE	71
4_2 KLINICKÁ ONKOLOGIE (BEZ RADIAČNÍ ONKOLOGIE)	61
4_3 RADIOTERAPIE A RADIAČNÍ ONKOLOGIE	74
4_4 DERMATOVENEROLOGIE	64
4_7 NUKLEÁRNÍ MEDICINA	58
5_1 CHIRURGIE	75
5_3 TRAUMATOLOGIE (ÚRAZOVÁ CHIRURGIE)	91
5_5 KARDIOCHIRURGIE	67
6_3 GYNEKOLOGIE A PORODNICTVÍ	67
6_5 ČELISTNÍ A OBLIČEJOVÁ CHIRURGIE	58
6_6 ORTOPEDIE	76
7_1 OTORINOLARYNGOLOGIE	60
7_5 OFTALMOLOGIE	41
7_6 UROLOGIE	74
7_8 ANESTEZIOLOGIE A RESUSCITACE	178
Celkem	72



Počty nevyužitých akutních lůžek v roce 2010 a první plán redukce dle KP

Počty nevyužitých lůžek dle dat NRC za rok 2010						První plán redukce dle KP	
Kraj	Prům. poč. pac./den	Poč. lůžek ak. péče	Prům. obloženost	Prům. poč. nevyužitých lůžek	% nevyužitých lůžek	Plánovaný úbytek lůžek celkem	Procent. plán.úbytek ak. l.
Hl. m. Praha	6 446,88	9 341	69%	2 315	25%	847	9,10%
Středočeský	3 461,60	4 509	77%	838	19%	784	17,40%
Jihočeský	2 331,52	3 123	75%	633	20%	358	11,50%
Plzeňský	2 249,11	3 110	72%	689	22%	343	11,00%
Karlovarský	971,59	1 440	67%	375	26%	173	12,00%
Ústecký	3 237,54	4 310	75%	858	20%	443	10,30%
Liberecký	1 713,16	2 261	76%	438	19%	253	11,20%
Královéhradecký	2 347,38	3 256	72%	727	22%	492	15,10%
Pardubický	1 499,81	2 070	72%	456	22%	158	7,60%
Vysočina	1 905,40	2 820	68%	732	26%	270	9,60%
Jihomoravský	5 490,04	6 969	79%	1 183	17%	734	10,50%
Olomoucký	2 466,97	3 049	81%	466	15%	124	4,10%
Moravskoslezský	4 921,92	6 237	79%	1 052	17%	572	9,20%
Zlínský	2 070,67	2 623	79%	442	17%	177	6,70%
Celkem		55 118		11 204		5 728	

DRG skupiny s rezervou lůžkodnů nad 30tis./rok	Úspora OD vůči prům. době hospit.(součet JIP a std)
0535 - srdeční selhání PRP	146 003
0804 - velké výkony replantace dolních končetin a jejich kloubů PRP	133 299
0837 - konzervativní léčba problémů se zády PRP	127 518
0638 - jiné poruchy trávicího systémuPRP	104 256
0134 - cévní mozková příhoda s infarktem PRP	97 537
0811 - výkony na kolenu, bérce a hleznu, kromě chodidla PRP	75 625
0601 - velké výkony na tlustém a tenkém střevu PRP	74 799
0542 - srdeční arytmie a poruchy vedení PRP	74 418
0818 - velké výkony na kolenním kloubu PRP	74 149
0538 - periferní a jiné vaskulární poruchy PRP	72 105
0808 - výkony na kyčlích a stehenní kosti, kromě replantace velkých kloubů PRP	67 778
1732 - radioterapie PRP	65 359
0437 - chronická obstruktivní plicní nemoc PRP	60 348
1460 - porod císařským řezem PRP	55 329
0436 - prostá pneumonie a dávivý kašel PRP	54 045
0539 - ateroskleróza PRP	53 014
1030 - diabetes, nutriční a jiné metabolické poruchy PRP	52 174
0441 - příznaky, symptomy a jiné diagnózy dýchacího systému PRP	50 341
0514 - jiné vaskulární výkony PRP	47 999
1575 - novorozenec, váha při porodu > 2499g, bez základního výkonu PRP	47 525
1132 - infekce ledvin a močových cestPRP	45 459
1830 - sepsis PRP	45 328
1304 - děložní a adnexální výkony při ca in situ a nezhoubných onemocněních PRP	44 492
2332 - jiné faktory ovlivňující zdravotní stav PRP	43 815
0608 - laparotomické výkony při tříselné, stehenní, umbilikální nebo epigastrické kýle PRP	41 636
1463 - vaginální porod PRP	41 478
0146 - jiné poruchy nervového systémuPRP	41 157
0435 - infekce a záněty dýchacího systému PRP	39 903
8887 - rozsáhlé výkony, které se netýkají hlavní diagnózy PRP	39 294
0135 - nespecifická cévní mozková příhoda a precerebrální okluze bez infarktu PRP	38 211
0704 - laparoskopická cholecystektomie PRP	36 597
0637 - jiná gastroenteritida a bolest břicha PRP	35 150
0932 - flegmóna PRP	34 118
0903 - jiné výkony při poruchách a onemocněních kůže, podkožní tkáně a prsu PRP	33 929
0630 - maligní onemocnění trávicího systému PRP	33 194
1931 - psychózy PRP	32 559
0131 - maligní onemocnění, některé infekce a degenerativní poruchy nervového systému PRP	31 844
0734 - jiné poruchy žlučových cest PRP	31 638
0934 - jiné poruchy kůže a prsu PRP	31 194
0137 - poruchy kranálních a periferních nervů PRP	30 522
SOUČET	2 285 139
Přepočet na počet lůžek při 80% obloženosti	5 009

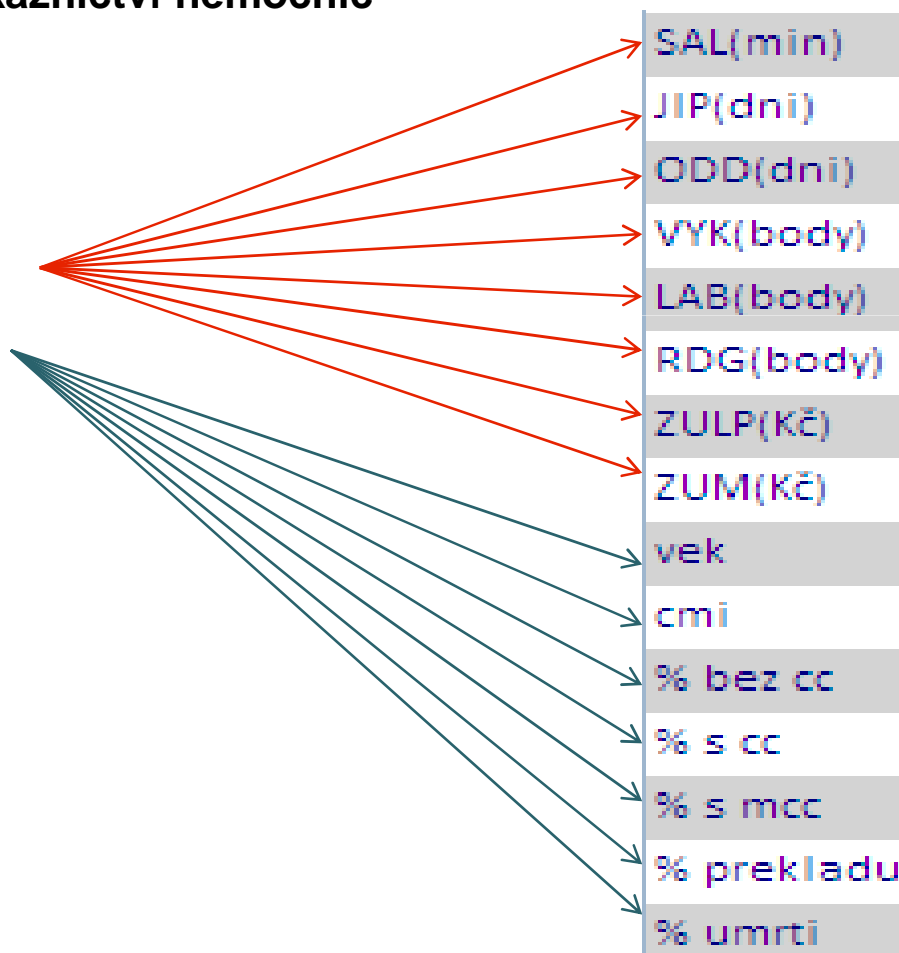


VZP ANALYZUJE PRODUKCI NEMOCNIC DLE JEDNOTLIVÝCH PROFILŮ V KLASIFIKAČNÍM SYSTÉMU DRG, TZV. KEP

- KEP** – popisují produkci nemocnice z klinicko-ekonomického pohledu
– jsou závislé na výkaznictví nemocnic

obsahují :

- ✓ 8 nákladových položek
- ✓ 7 charakteristik případu
- ✓ počty případů (PP)
- ✓ celkové náklady
- ✓ základní sazbu DRG (ZS)



POROVNÁVÁNÍ NEMOCNIC 2010

0704 – LAPAROSKOPICKÁ CHOLECYSTEKTOMIE

Parametr	A	B	C	D	E	F	G	H
HOSP (n)	108,00	155,00	49,00	96,00	101,00	22,00	38,00	47,00
Sál (min)	268,88	216,64	303,26	208,33	269,9	210,00	305,26	267,65
JIP(dni)	0,31	0,27	0,18	0,06	0,06	0,72	0	0
ODD(dni)	3,75	5,25	6,24	4,83	4,31	6,31	6,89	4,53
AMB(body)	1 625,76	2 512,22	2 444,65	2 343,83	1 693,02	2 945,54	1 933,36	1 965,06
LAB(body)	528,46	1 383,67	1 500,26	251,29	482,00	1 046,00	209,34	344,7
RDG(body)	242,97	591,05	218,71	43,02	68,77	513,27	243,1	48,8
ZULP(Kč)	720,3	570,72	337,51	177,15	128,69	5 143,48	357,03	118,84
ZUM(Kč)	13 009,84	12 445,27	13 351,12	12 788,53	12 504,20	12 578,50	12 308,70	12 374,18
věk	52,77	54,72	56,36	53,15	54,22	47,45	55,47	58,55
CM index	1,17	1,24	1,19	1,1	1,11	1,17	1,13	1,2
% bez cc	61,11	43,87	59,18	90,62	87,12	68,18	76,31	55,31
% s cc	34,25	39,35	28,57	7,29	9,9	22,72	21,05	34,04
% s mcc	4,62	16,77	12,24	2,08	2,97	9,09	2,63	10,63
% prekladu	0,92	0	0	0	0	4,54	0	0
% umrti	0	0,64	0	0	0	0	0	0



POROVNÁVÁNÍ NEMOCNIC 2010

0134 - cévní mozková příhoda s infarktem

parametr	A	B	C	D	E	F	G
HOSP (n)	122,00	39,00	22,00	168,00	32,00	113,00	23,00
Sál(min)	0,49	1,53	0	0,59	0	0	0
JIP(dni)	2,93	0,23	1,72	0,74	0,84	0,29	1,13
ODD(dni)	8,92	11,35	7,22	12,88	13,84	10,59	8,52
AMB(body)	6 790,11	5 768,51	1 932,68	7 884,45	3 173,25	5 867,37	6 961,73
LAB(body)	3 098,43	2 129,84	2 534,72	4 300,97	2 259,50	3 107,30	1 466,82
RDG(body)	4 360,85	4 923,51	1 654,90	6 068,11	2 468,40	3 273,79	2 793,39
ZULP(Kč)	1 749,15	841,66	308,02	980,89	291,56	659,63	873,8
ZUM(Kč)	10,87	91,89	0	860,29	107,5	56,88	0
věk	69,65	74,92	73,5	69,56	73,28	72,95	71,34
CM index	1,01	1,12	1,03	1,03	1,05	1,18	1,25
% bez cc	41,8	33,33	50,00	37,5	28,12	8,84	8,69
% s cc	46,72	41,02	31,81	50,59	59,37	64,6	52,17
% s mcc	11,47	25,64	18,18	11,9	12,5	26,54	39,13
% prekladu	10,65	2,56	9,09	6,54	6,25	8,84	8,69
% umrti	11,47	15,38	4,54	7,14	9,37	3,53	17,39



NEMOCNICE A LŮŽKOVÝ FOND 2010

0704 - LAPAROSKOPICKÁ CHOLECYSTEKTOMIE

#PRP	180	115	262	166	723	329				
jen H-chir	0	1	1	2	4					
H/A-chir	180	114	261	164	719					
A-chir	0	0	0	0	0					
H/A-int	0	0	0	0	0					
parametr	60302.2010	40002.2010	20005.2010	01702.2010	Σ min	STD	cena (Kč)	ΣΔ	ΣΔ/360	ΣΔ/min
SAL(min)	237,33	214,08	214,42	228,79	214,08	0,00	200,00	6 715,13	18,65	31,36
JIP(dni)	0,02	0,42	0,56	0,40	0,02	0,00	7 000,00	253,93	0,70	11 427,00
ODD(dni)	5,86	5,57	4,57	4,55	4,55	0,00	2 000,00	358,30	0,99	78,67
AMB(body)	1 974,63	4 493,24	3 181,88	2 537,63	1 974,63	0,00	0,00	699 398,10	1 942,77	354,19
LAB(body)	102,51	1 458,89	1 096,16	1 002,16	102,51	0,00	1,00	565 662,46	1 571,28	5 518,06
RDG(body)	38,84	218,94	278,68	212,79	38,84	0,00	1,00	112 425,46	312,29	2 894,24
ZULP(Kč)	97,59	3 389,22	951,63	331,64	97,59	0,00	1,00	641 146,82	1 780,96	6 569,14
ZUM(Kč)	12 299,31	12 382,05	12 965,09	12 965,60	12 299,31	0,00	1,00	294 553,10	818,20	23,94
vek	50,06	55,46	52,69	49,33	49,33	612				
cmi	1,15	1,17	1,14	1,18	1,14					
% bez cc	72,22	60,00	71,37	66,86	60,00					
% s cc	22,22	33,04	24,42	21,68	21,68					
% s mcc	5,55	6,95	4,19	11,44	4,19					
% prekladu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 450 950				
% umrti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
náklady	71 893,82	74 396,94	71 303,02	72 247,14	64 619,65					
zák.sazba	62 397,30	63 065,13	62 033,32	61 164,91	56 218,82					

Červeně jsou zvýrazněny nejnižší hodnoty ve skupině
Jsou vypočteny potenciálně uspořitelné lůžkodny. Vpravo nahoře pokud by 10% z hospitalizací v šedé skupině H/A chir bylo provedeno formou jednodenní chirurgie. Prostřední číslo ukazuje počet uspořelených lůžkodnů v případě, že by se porovnávání poskytovatele dokázali přizpůsobit nejlepšímu v součtu delky pobytu na JIPu a na oddělení
Výše maximální možné úspory v Kč. v rámci skupiny je vyčíslena v pravém dolním rohu tabulky.



PŘÍKLAD SCORING HOMOGENITY DRG

Pro každou nemocnici umíme spočítat homogenitu nákladů v jednotlivých nákladových položkách.

scoring model	počet případů	cmi	Gini index	Theil index	variační koeficient	bDRG	název základního DRG
22.20	43	0.99	10.84	0.02	22.69	0606	laparoskopické výkony při tříselné, stehenní, umbilikální nebo epigastrické kýle
23.92	70	0.88	11.79	0.02	20.58	1203	transuretrální prostatektomie
26.15	274	4.54	13.02	0.02	24.07	0818	velké výkony na kolenním kloubu
55.25	149	1.48	27.44	0.13	58.44	0810	výkony na zádech a krku, kromě fúze páteře
55.28	230	0.28	27.52	0.12	49.73	0232	jiné poruchy oka
56.32	98	0.92	27.87	0.13	58.44	1633	poruchy červených krvinek, kromě srpkovité chudokrevnosti
101.31	11	2.34	46.05	0.36	92.51	0435	infekce a záněty dýchacího systému
102.83	65	0.89	50.62	0.43	105.62	0731	maligní onemocnění hepatobiliárního systému a pankreatu
102.99	29	2.07	49.72	0.43	108.18	2101	mikrovaskulární přenos tkáně nebo kožní štěp při úrazech

scoring model = procentní podíl průměrné difference mezi náklady a průměrným nákladem

DRG BÁZE 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

0818 - velké výkony na kolenním kloubu

parametr	ČR - MAX	ČR – PRŮMĚR	ČR-MIN
SAL(min)	217,8	139,3	45,3
JIP(dni)	3,9	1,5	0,0
ODD(dni)	30,2	12,7	4,0
VYK(body)	29 721	14 186	8 796
LAB(body)	5 320	943	51
RDG(body)	2 140	547	230
ZULP(Kč)	15 939	1 877	0
ZUM(Kč) - vykázáno	87 181	58 412	40 362
vek	75,1	69,1	67,0
cmi	4,6	4,2	4,1
% bez cc	100,0	62,6	0,0
% s cc	92,9	24,4	0,0
% s mcc	100,0	13,0	0,0
% prekladu	100,0	24,9	0,0
% umrti	2,2	0,1	0,0
náklady	162 418	124 873	61 387
zákl.sazba	38 725	29 910	14 955

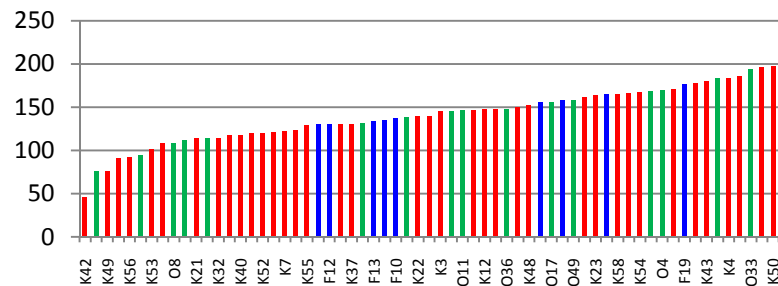
KALKULACE NÁKLADOVÝCH POLOŽEK

Modelové jednotkové ceny použité pro kalkulace nákladových položek v KEP

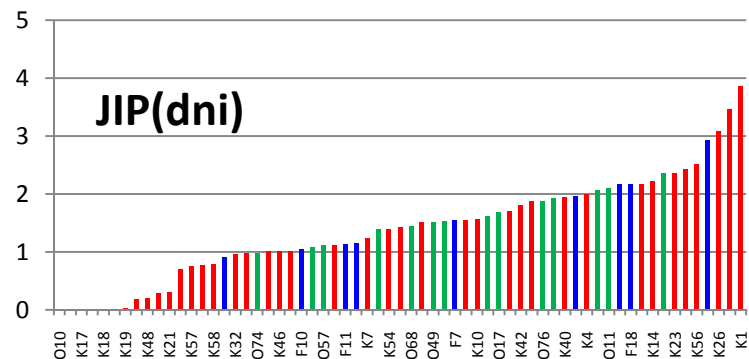
SAL	Modelové náklady oper. sálu na 1. min. provozu	100 Kč
VYK	Modelové náklady na 1 bod výkonů (bez OD)	0,95 Kč
JIP	Modelové náklady na 1 OD intenzivní péče	7 000 Kč
ODD	Modelové náklady na 1 OD standardní péče	2 000 Kč
RDG	Modelové náklady na 1 bod RDG	0,81 Kč
LAB	Modelové náklady na 1 bod LAB	0,78 Kč

DRG BÁZE 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

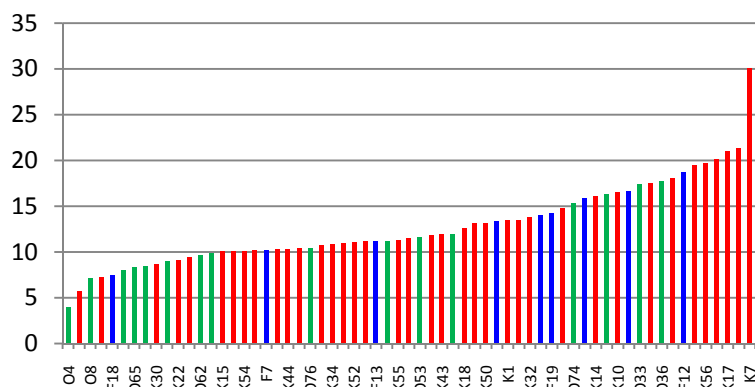
SAL(min)



JIP(dni)

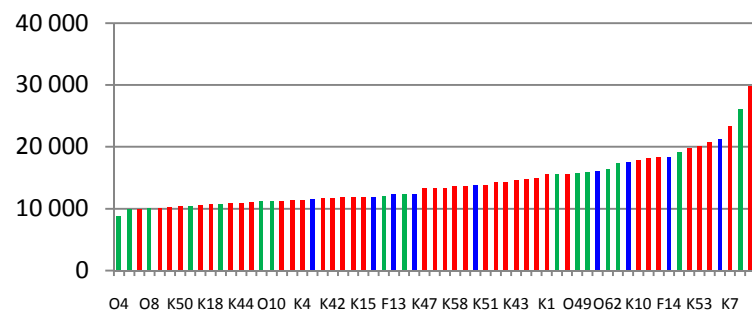


ODD(dni)

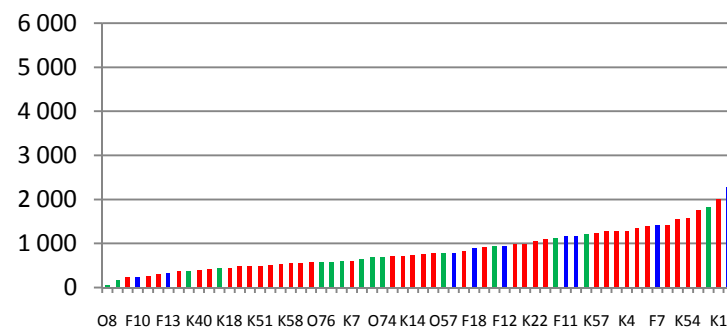


DRG BÁZE 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

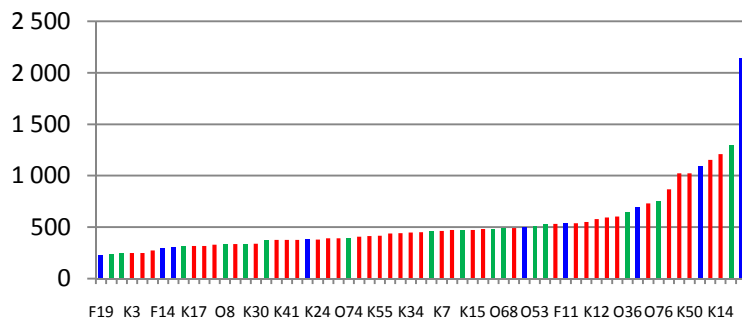
VYK(body)



LAB(body)

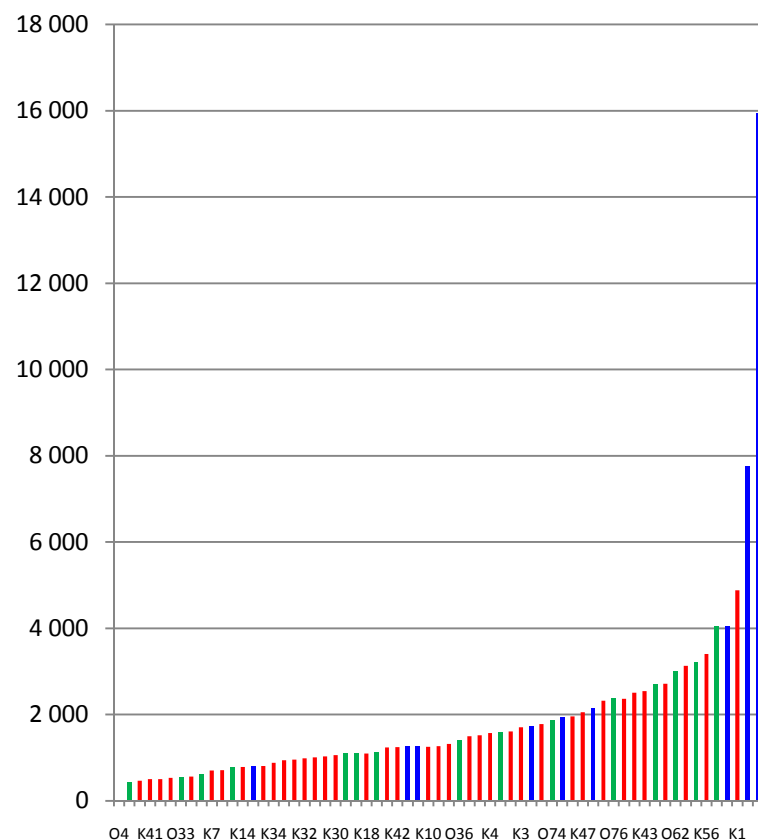


RDG(body)

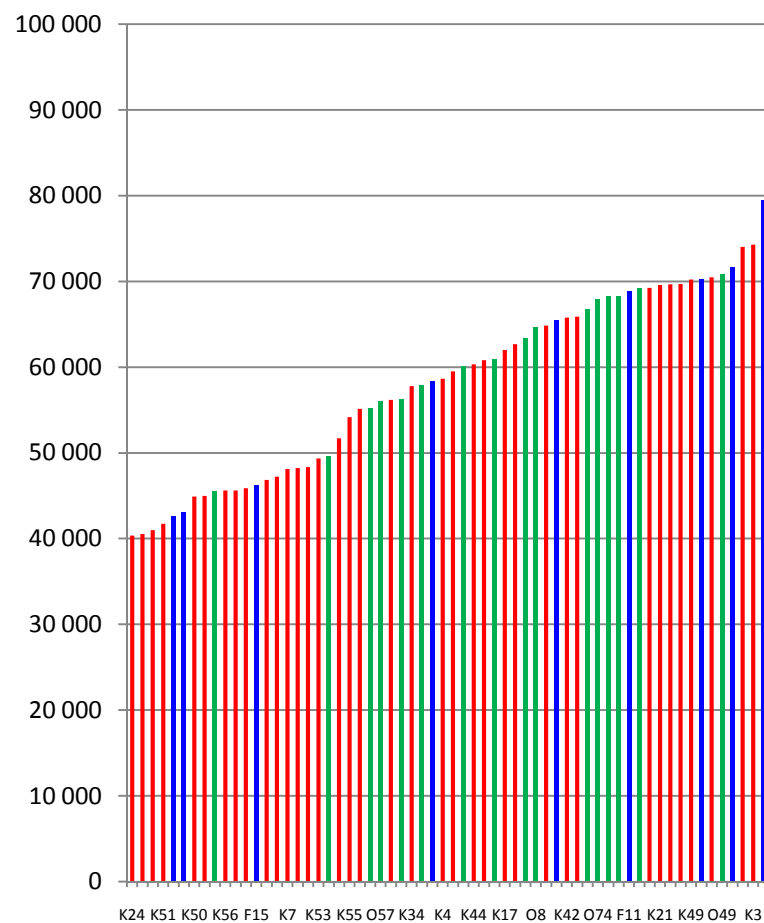


DRG BÁZE 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

ZULP(Kč)



ZUM(Kč)



NEOPRÁVNĚNÝ NÁROK ZA ROKY 2007-2009 10 VYBRANÝCH NEMOCNIC

Anamnestická data ve vedlejších dg. - případ je neoprávněně v MCC

63 026 964 Kč

cévní mozková příhoda (I64)
mozkový infarkt (I639)
akutní infarkt myokardu (I219)
akutní subendokardiální infarkt myokardu (I219)

Nedodržování metodiky kódování vedlejších dg. vydané NRC

102 865 339 Kč

Diabetes mellitus nezávislý na inzulinu s mnohočetnými komplikacemi (E117)
Diabetes mellitus závislý na inzulinu s mnohočetnými komplikacemi (E107)
Záměna nekomplikovaného diabetes za komplikovaný (LZZ pouze kompenzuji diabetes).
Správné kódování je E11.9 – bez komplikací a bez CC.
Akutní respirační selhání (J960)
Doventilovaní pacienti po výkonu (doznívá analgosedace).
Anemie nespecifikovaná (D649)
Imobilita (R263)

Celkem za vybrané neoprávněné nároky

165 892 303 Kč

SOUČASNÝ STAV REDUKCE LŮŽEK

Kraj	Standardní lůžka		Úbytek lůžek od 31/12/10 do 1/10/11	Úbytek v % za KP	Intenzivní lůžka		Úbytek lůžek od 31/12/10 do 1/10/11	Úbytek v % za KP	Akutní lůžka celkem		Redukce v roce 2011		Realizovaný úbytek v % za KP od 31/12/10 do 1/10/11
	k 31.12.2010	k 1.10.2011			k 31.12.2010	k 1.10.2011			k 31.12.2010	k 1.10.2011	Plánovaná (dohodnutá)	Realizovaná k 1.10.2011	
Hl. m. Praha	7812	7431	-381	-4,88%	1401	1401	0	0,00%	9213	8832	-531	-381	-4,14%
Středočeský	4291	4148	-143	-3,33%	386	383	-3	-0,78%	4677	4531	-240	-146	-3,12%
Jihočeský	2770	2726	-44	-1,59%	297	317	20	6,73%	3067	3043	-176	-24	-0,78%
Plzeňský	2754	2611	-143	-5,19%	265	260	-5	-1,89%	3019	2871	-145	-148	-4,90%
Karlovarský	1272	1121	-151	-11,87%	115	110	-5	-4,35%	1387	1231	-152	-156	-11,25%
Ústecký	3795	3765	-30	-0,79%	387	384	-3	-0,78%	4182	4149	-192	-33	-0,79%
Liberecký	2007	1967	-40	-1,99%	200	200	0	0,00%	2207	2167	-89	-40	-1,81%
Královéhradecký	2922	2857	-65	-2,22%	283	283	0	0,00%	3205	3140	-256	-65	-2,03%
Pardubický	1877	1838	-39	-2,08%	180	175	-5	-2,78%	2057	2013	-69	-44	-2,14%
Vysočina	2311	2239	-72	-3,12%	199	193	-6	-3,02%	2510	2432	-302	-78	-3,11%
Jihomoravský	6124	5969	-155	-2,53%	776	758	-18	-2,32%	6900	6727	-563	-173	-2,51%
Olomoucký	2853	2738	-115	-4,03%	306	297	-9	-2,94%	3159	3035	-124	-124	-3,93%
Moravskoslezský	5382	5276	-106	-1,97%	658	609	-49	-7,45%	6040	5885	-397	-155	-2,57%
Zlínský	2338	2297	-41	-1,75%	229	223	-6	-2,62%	2567	2520	-80	-47	-1,83%
ČR	48 508	46983	-1525	-3,14%	5 682	5593	-89	-1,57%	54190	52576	-3316	-1614	-2,98%



DĚKUJI ZA POZORNOST

