

Využití systému klinicko-ekonomických profilů nemocnic ve vybrané organizaci

Bc. Tomáš Křupka

Diplomová práce
2017

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav managementu a marketingu
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tomáš Křupka**
Osobní číslo: **M15485**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management ve zdravotnictví**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Využití systému klinicko-ekonomických profilů nemocnic ve vybrané organizaci**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Vymezte teoretický rámec financování prostřednictvím systému DRG.
- Popište možnost využití systému klinicko-ekonomických profilů.

II. Praktická část

- Provedte analýzu klinicko-ekonomických profilů zvoleného oddělení lůžkové péče.
- Interpretujte zjištěné poznatky.
- Navrhněte způsob řešení u nalezených nedostatků.

Závěr

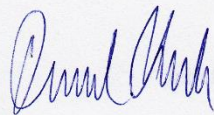
Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- BARTÁK, Miroslav. Mezinárodní srovnávání zdravotnických systémů. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012, 336 s. ISBN 978-80-7357-984-5.
BUSSE, Reinhard et al. Diagnosis-related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. 1st ed. Maidenhead, England: Open University Press, 2011, 458 p. ISBN 978-0335-245-57-4.
CASAS, Merce and Miriam M. WILEY. Diagnosis-related groups in Europe: Uses and Perspectives. 1st ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1993, 207 p. ISBN 978-3-642-78472-9.
JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. Úvod do veřejného zdravotnictví. 1. vyd. Praha: Portál, 2009, 294 s. ISBN 978-80-7367-592-9.
KOŽENÝ, Pavel et al. Klasifikační systém DRG. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 206 s. ISBN 978-80-247-2701-1.

Vedoucí diplomové práce: prof. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.
Ústav managementu a marketingu
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2016
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2017

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

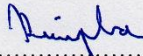
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 20. 3. 2017

Jméno a příjmení: Tomáš Křupka


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Celá práce byla věnována jedné ze složek úhrad lůžkové péče, a to péči hrazené prostřednictvím DRG. Cílem diplomové práce bylo prokázat užitečnost statistických nástrojů při řízení zdravotnického zařízení coby signálů možného neefektivního, nevhodného či neúčelného vynakládání finančních zdrojů při poskytování zdravotní péče ve vybrané organizaci. Využit byl především nástroj klinicko-ekonomický profil, který vychází z klasifikačního systému DRG.

V práci byl porovnáván klinicko-ekonomický profil a jeho údaje z celorepublikových průměrů pro jednotlivé typy lůžkových zařízení a údaje z klinicko-ekonomického profilu zvolené organizace. Podstatou řešení bylo odhalení signálů naznačujících neefektivní návyky v systémovém přístupu v poskytování a vykazování zdravotní péče na vybraných oddělení organizace a po jejich identifikaci byly následně vyčísleny finanční hrozby z nich plynoucí. Navržené řešení obsahuje projekt, který v několika krocích nabízí možný postup řešení nedostatků zjištěných analýzou KEP, včetně vyčíslení finančních hrozeb a rezerv. Na základě zjištěných skutečností je možné zefektivnit chod organizace. Výsledky lze zobecnit a za pomoci již identifikovaných systémových chyb závěry uplatnit i na další oddělení organizace a tím minimalizovat náklady, popřípadě maximalizovat příjem v souladu s pravidlem poskytování zdravotní péče *lege artis*.

Klíčová slova: DRG, klinicko-ekonomické profily, zdravotní péče, financování zdravotní péče, úhradové mechanismy

ABSTRACT

The whole thesis was devoted to one of the components of inpatient care payments, namely the care covered by DRG. The goal of the thesis was to prove the usefulness of statistical tools in managing medical facility as a signal of possible inefficient, wasteful or ineffective spending of resources in providing health care in the selected organization. Mainly used tool was so called clinical-economic profile which is based on the DRG classification system.

The clinical-economic profile and its data from nationwide diameters of individual types of inpatient facilities were compared to data from clinical-economic profile of the selected organization. Nature of the solution was the unveiling the signs indicating inefficient habits in a systemic approach in providing and reporting health care on selected departments of organization and after their identification the financial threats were subsequently quantified.

The proposed solution includes a project which in a few steps features a possible procedure that deals with deficiencies identified by KEP analysis, including quantification of the financial threats and reserves. According to the findings, it is possible to streamline the running of an organization. The results can be generalized and with the help of already identified systemic errors conclusions can be applied to other departments of the organization. This can minimize the costs or maximize the income in accordance with the regulations providing health care lege artis.

Keywords: DRG, clinical-economic profiles, health care, health care financing, tender mechanisms

Rád bych zde poděkoval svému vedoucímu diplomové práce, jímž je prof. MUDr. Jaroslav Slaný CSc., za cenné rady a maximální vstřícnost a ochotu v průběhu tvorby této práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	11
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	12
I TEORETICKÁ ČÁST	14
1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC	15
2 DRG	19
2.1 DŮLEŽITÉ POJMY.....	19
2.1.1 Atributy případu.....	19
2.1.2 Average Length of Stay (ALOS).....	20
2.1.3 Báze DRG.....	20
2.1.4 Casemix (CM).....	20
2.1.5 Casemix index (CMI).....	20
2.1.6 Complication & Comorbidity (CC).....	20
2.1.7 Číselník relativních vah.....	21
2.1.8 DRG markery.....	21
2.1.9 Kritický výkon.....	21
2.1.10 Trim-point.....	22
2.1.11 Vstupní (výstupní) věta Grouperu.....	22
2.2 INSTITUCE PROVÁDĚJÍCÍ KULTIVACI DRG V ČR.....	22
2.2.1 NRC.....	22
2.2.2 ÚZIS.....	23
2.3 FINANCOVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM DRG.....	24
2.3.1 Relativní váhy.....	25
2.3.2 Casemix a casemix index.....	25
2.3.3 Prospektivní úhradový mechanismus.....	25
2.4 VZNIK DRG.....	27
2.5 DRG V ČESKÝCH PODMÍNKÁCH.....	30
2.5.1 Principy tvorby klasifikačního systému DRG.....	31
2.5.2 Důvody vývoje CZ-DRG.....	32
2.6 DRG RESTART.....	33
2.6.1 Cíle a organizační schéma projektu DRG Restart.....	33
2.6.2 Klasifikační systém CZ-DRG.....	35
3 KLINICKO-EKONOMICKÝ PROFIL	37
3.1 KEP A ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY.....	39
3.2 KEP A POSKYTOVATEL ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB.....	39
3.2.1 Hrozby a využití pro zařízení.....	41
4 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI A STANOVENÍ PŘEDPOKLADŮ PRO PRAKTICKOU ČÁST	42
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
5 STÁRNUTÍ POPULACE A RŮST NÁKLADŮ	44
6 PRÁCE S NÁSTROJEM KEP	47

6.1	ANALÝZA KEP ODDĚLENÍ UROLOGIE	49
6.1.1	MDC 11 - nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu.....	49
6.1.1.1	Velké výkony na močovém měchýři – 1102	49
6.1.1.2	Velké výkony na ledvinách a močových cestách – 1103	50
6.1.1.3	Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu – 1104 51	
6.1.1.4	Ménší výkony na ledvinách, močových cestách a močovém měchýři – 1105	51
6.1.1.5	Prostatektomie – 1106	52
6.1.1.6	Uretrální a transuretrální výkony – 1107	52
6.1.1.7	Maligní onemocnění ledvin a močových cest a ledvinové selhání – 1130	53
6.1.1.8	Infekce ledvin a močových cest – 1132.....	54
6.1.1.9	Močové kameny bez extrakorporální litotrypse – 1134	55
6.1.1.10	Příznaky a symptomy na ledvinách a močových cestách – 1136	55
6.1.1.11	Jiné poruchy ledvin a močových cest – 1137.....	56
6.1.2	MDC 12 - nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy	57
6.1.2.1	Velké výkony v oblasti pánve u muže – 1201	57
6.1.2.2	Výkony na penisu – 1202	58
6.1.2.3	Transuretrální prostatektomie – 1203	58
6.1.2.4	Výkony na varlatech – 1204	59
6.1.2.5	Cirkumcize – 1205.....	60
6.1.2.6	Jiné výkony na mužském reprodukčním systému – 1206	60
6.1.2.7	Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému – 1230.....	61
6.1.2.8	Poruchy mužského reprod. systému, kromě maligního onemocnění – 1231	62
6.2	ANALÝZA KEP OČNÍHO ODDĚLENÍ.....	62
6.2.1	MDC 02 – nemoci a poruchy oka	63
6.2.1.1	Extraokulární výkony, kromě očnice – 0202.....	63
6.2.1.2	Intraokulární výkony, kromě čočky – 0203.....	64
6.2.1.3	Výkony na čočce s nebo bez vitrektomie – 0204	64
6.2.1.4	Akutní a závažné infekce oka – 0230	65
6.2.1.5	Neurologické a cévní poruchy oka – 0231	66
6.2.1.6	Jiné poruchy oka – 0232	66
7	ZHODNOCENÍ A NÁVRH ŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE	68
7.1	KROK Č. 1: POPIS ZJIŠTĚNÉHO STAVU NA OBOU ODDĚLENÍ A IDENTIFIKACE SIGNÁLŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z PROVEDENÉ ANALÝZY	68
7.1.1	Oddělení urologie.....	68
7.1.2	Oční oddělení	69
7.2	KROK Č. 2: STANOVENÍ CÍLŮ A ÚČELU PROJEKTU	70
7.3	KROK Č. 3: ANALÝZA PŘÍNOSŮ A RIZIK VYPLÝVAJÍCÍCH ZE ZJIŠTĚNÝCH SIGNÁLŮ	70
7.3.1	Rizika regulací	71
7.3.2	MDC 11 - nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu.....	71
7.3.2.1	Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu - 1104 72	
7.3.2.2	Prostatektomie - 1106.....	72
7.3.2.3	Uretrální a transuretrální výkony - 1107.....	72

7.3.2.4	Močové kameny bez extrakorporální litotrypse – 1134	72
7.3.2.5	Příznaky a symptomy na ledvinách a močových cestách – 1136	73
7.3.3	MDC 12 - nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy	73
7.3.3.1	Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201	73
7.3.3.2	Transuretrální prostatektomie - 1203.....	73
7.3.3.3	Výkony na varlatech – 1204	74
7.3.3.4	Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému – 1230.....	74
7.3.3.5	Poruchy mužského reprod. systému, kromě maligního onemocnění – 1231	74
7.3.3.6	MDC 02 – nemoci a poruchy oka.....	75
7.3.4	Možné ztráty z nevykazování ZUM a ZULP	75
7.3.4.1	Velké výkony na ledvinách a močových cestách – 1103	75
7.3.4.2	Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu – 1104 76	
7.3.4.3	Menší výkony na ledvinách, močových cestách a močovém měchýři - 1105	76
7.3.4.4	Uretrální a transuretrální výkony - 1107.....	76
7.3.4.5	Močové kameny bez extrakorporální litotrypse - 1134.....	76
7.3.4.6	Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201.....	77
7.3.4.7	Výkony na varlatech - 1204.....	77
7.3.5	Možné ztráty ze snižování úhrady o extramurální péči	77
7.3.5.1	Velké výkony na ledvinách a močových cestách - 1103	78
7.3.5.2	Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu - 1104 78	
7.3.5.3	Maligní onemocnění ledvin a močových cest a ledvinové selhání - 1130	78
7.3.5.4	Infekce ledvin a močových cest - 1132	78
7.3.5.5	Močové kameny bez extrakorporální litotrypse - 1134.....	79
7.3.5.6	Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201.....	79
7.3.5.7	Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému - 1230	79
7.3.5.8	Jiné poruchy oka - 0232.....	79
7.3.6	Finanční vyčíslení	80
7.4	KROK Č. 4: NALEZENÍ ČINNOSTÍ PRO REALIZACI PROJEKTU	80
7.5	KROK Č. 5: NAPLÁNOVÁNÍ SPOTŘEBY ČASU PRO JEDNOTLIVÉ ČINNOSTI	81
7.6	KROK Č. 6: STANOVENÍ ČASOVÉHO PRŮBĚHU ČINNOSTÍ	82
7.7	KROK Č. 7: OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIK	83
7.8	KROK Č. 8: REALIZACE A ŘÍZENÍ PLÁNOVANÝCH ČINNOSTÍ PROJEKTU	83
	ZÁVĚR	85
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	86
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	89
	SEZNAM OBRÁZKŮ	90
	SEZNAM TABULEK.....	91
	SEZNAM PŘÍLOH.....	92

ÚVOD

Téma diplomové práce bylo vybráno s ohledem na problematiku neustálého zvyšování nákladů ve zdravotnictví, a to nejen v ČR, ale po celém světě. Pro udržitelnost systému důležité získat kontrolu nad výší nákladů, nejen na úrovni státu či zdravotních pojišťoven, ale i na úrovni poskytovatelů zdravotních služeb. Jedná se o téma vysoce aktuální již od příchodu ekonomické krize do ČR v roce 2008. Stát potřebuje funkční systém, který by zajistil dostatečnou zdravotní péči všem svým občanům za udržitelné ceny poskytovaných zdravotních služeb, protože zdravá populace produkuje vyšší HDP a prospívá ekonomickému růstu. Z toho důvodu je v práci také obsažena trendová analýza stárnutí populace a vývoj nákladů na zdravotní péči v ČR s obzvláštní pozorností věnovanou právě na lůžkovou péči a snahám státu získat kontrolu nad objemem čerpaných finančních zdrojů z veřejného zdravotního pojištění.

Práce je postavena na základech klasifikačního systému DRG, jehož struktury je využíváno při uplatnění statistických metod za účelem efektivního poskytování zdravotní péče. Z toho důvodu je proveden i detailnější rozbor legislativy, protože jsou v ní stanoveny úhradové mechanismy, a především sankce v případě nesprávného kódování výkonů, které je možné za pomoci statistických metod lépe identifikovat. V práci je toho využito a hlavní úlohu hraje nástroj klinicko-ekonomického profilu, který lze využít k odhalení nestandardního chování při vykazování poskytnuté zdravotní péče.

Hlavním smyslem diplomové práce je odhalit skryté hrozby pro poskytovatele zdravotních služeb v oblasti uplatňování regulací, zakotvených v úhradové vyhlášce, ze strany zdravotních pojišťoven a také najít v nastaveném systému fungování organizace, při poskytování zdravotní péče, nedostatky a skryté rezervy. Následně identifikované nedostatky vyčíslit a navrhnout jejich reálné řešení, napomáhající zefektivnění chodu organizace, především snížením nákladů. Výsledky analýzy provedené na údajích ze dvou oddělení mohou být následně použity i pro identifikaci chyb na dalších odděleních a napomoci ozdravení celé organizace.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Po příchodu ekonomické krize do ČR v roce 2008 vzrostl tlak na snižování nákladů ve zdravotnictví. Stát nabyl dojmu, že zdravotní pojišťovny nemají možnost ovlivňovat objem vydaných finančních prostředků na zdravotní péči a rozhodl se, místo působení na zdravotní pojišťovny, omezovat poskytovatele zdravotních služeb prostřednictvím limitování a stropování úhrad v úhradových vyhláškách. Přestože péče s rostoucím průměrným věkem a rostoucím technickým a diagnostickým pokrokem roste, úhrady již stagnují, jak bude prokázáno na začátku praktické části. Z toho důvodu jsou poskytovatelé nuceni snižovat své náklady a lépe si hlídat příjmy, v tomto směru se dají využít právě klinicko-ekonomické profily, a proto jsem si zvolil téma jejich využití pro vybranou organizaci.

Protože cílem práce je prokázat užitečnost nástroje KEP při řízení zdravotnického zařízení, budeme zkoumat využití klinicko-ekonomického profilu jako jednoho z nástrojů pro hledání signálů neefektivního jednání na dvou zvolených oddělení lůžkové péče. Bude nutné podrobně popsat a pochopit klasifikační systém DRG, který je základem pro použití statistických metod. Předpokladem je, že s pomocí KEP se v práci podaří odstranit některé hrozící sankce organizaci.

Použity budou metody analýza, syntéza, abstrakce, konkretizace, indukce, komparace, trendová analýza a modelace na základě úhradových mechanismů stanovených ve vyhláškách o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení tzv. úhradových vyhlášek.

V práci není uváděno, u jakého poskytovatele lůžkové péče se analýza bude provádět. Má to následující důvod. Domluvil jsem se s vedením nejmenovaného poskytovatele lůžkové péče o možnosti zpracování své práce na toto téma z jejich údajů a závěry práce pak budou moci využít pro své potřeby. Bohužel došlo ke změně ve vedení tohoto zařízení a nové vedení nemělo zájem a nedalo mi souhlas. Následně jsem se domluvil s vedením nemocnice v jiném místě a přes opakované ujišťování, že mi data velice rádi poskytnou se tak nakonec nestalo a člen správní rady, jež mi slib opakovaně dal se mnou přestal komunikovat. Protože se jedná o vysoce aktuální a zajímavé téma, rozhodl jsem se již obdržená starší data roku 2013 jistým způsobem zdeformovat, abych je mohl použít anonymně.

Práce je určena každému, kdo se zajímá o oblast úhrad v lůžkových zařízeních a především vedoucím pracovníkům, kterým by měla pomoci k efektivnějšímu chodu jejich oddělení. Zpracována budou data roku 2013 a bude se jednat o data jedné z největších zdravotních

pojišťoven u nás, nejedná se o celou produkci zdravotnického zařízení. Nejdříve provedeme analýzu vývoje úhrad a trendovou analýzu fenoménu stárnutí populace v ČR. Následně provedeme analýzu celorepublikových dat KEP a srovnáme je s údaji KEP dvou oddělení vybrané organizace. Po identifikaci signálů naznačujících nestandardní chování navrhne postup řešení v projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Oblast úhrad ve zdravotnictví určuje rozsáhlý systém propojených právních norem. Nejedná se o výčet všech právních norem upravujících tuto problematiku, jsou zde uvedeny pouze ty nejdůležitější normy pro pochopení způsobu hrazení poskytované zdravotní péče:

- zákon č. 1/1993 Sb., Ústava ČR,
- zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění,
- zákon č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu; tento zákon byl k 1. 4. 2012 zrušen zákonem č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách),
- zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 618/2006 Sb., kterou se vydávají rámcové smlouvy,
- vyhláška č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 592/1992 Sb., České národní rady o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění,
- vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci,
- vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb,
- vyhláška č. 100/2012 Sb., o předepisování zdravotnických prostředků a o podmínkách zacházení s nimi,
- vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě,
- vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách.

Jako další právní normy zasahují do systému vyhlášky, které mají platnost pouze rok a stanovují hodnotu bodu, výši úhrad hrazených služeb a regulačních omezení a je v nich stanoven, mimo jiné, právě způsob, jakým je hrazena lůžková péče pomocí systému DRG. Protože zmíněné právní normy považujeme za klíčové pro stanovení úrovně nákladů za tuto péči, vypíšeme všechny vyhlášky od doby zavedení DRG do úhradové praxe až po poslední platnou verzi, neboť ukazují vývoj způsobů hrazení této zdravotní péče:

- pro rok 2008: Vyhláška č. 383/2007 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2008,
- pro rok 2009: Vyhláška č. 464/2008 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2009,
- pro rok 2010: Vyhláška č. 471/2009 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2010,
- pro rok 2011: Vyhláška č. 396/2010 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2011,
- pro rok 2012: Vyhláška č. 425/2011 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2012,
- pro rok 2013: Vyhláška č. 475/2012 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013,
- pro rok 2014: Vyhláška č. 428/2013 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2014,
- pro rok 2015: Vyhláška č. 324/2014 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2015,
- pro rok 2016: Vyhláška č. 273/2015 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2016,
- pro rok 2017: Vyhláška č. 348/2016 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2017,

a dále systém upravují vyhlášky vydávající seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami:

- pro rok 2008: Vyhláška č. 331/2007 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2009: Vyhláška č. 439/2008 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2010: Vyhláška č. 472/2009 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2011: Vyhláška č. 397/2010 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2012: Vyhláška č. 411/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2013: Vyhláška č. 467/2012 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2014: Vyhláška č. 421/2013 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2015: Vyhláška č. 326/2014 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2016: Vyhláška č. 350/2015 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů,
- pro rok 2017: Vyhláška č. 421/2016 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

Jako poslední právní normy jsou v práci uvedeny nálezy ústavního soudu, které zasahují do právního prostředí úhrady zdravotní péče a to:

- předpis 396/2013 Sb., Nález Ústavního soudu ze dne 22. října 2013 sp. zn. Pl. ÚS 19/13 ve věci návrhu na zrušení vyhlášky č. 475/2012 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013,
- předpis 8/2017 Sb., Nález Ústavního soudu ze dne 13. prosince 2016 sp. zn. Pl. ÚS 19/16 ve věci návrhu na zrušení části § 4 odst. 2 a části přílohy č. 1 části B bodu 2 písm. b) vyhlášky č. 273/2015 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2016.

Jde o opravdu rozsáhlý výčet právních norem, ale pro ilustraci je tento výčet nezbytný, výše zmíněné vyhlášky jsou zrcadlem toho, jakým způsobem vstupuje kultivace DRG a implementace poznatků zjištěných při vývoji tohoto systému, do úhradových mechanismů. Soustava těchto právních norem vykazuje nedostatky charakteristické pro celý právní systém v ČR, nekonceptnost a nepřehlednost.

2 DRG

Jak uvádí Kořený et al. (2010, s. 15-16) je DRG zkratka z anglického výrazu Diagnosis Related Groups a jedná se o systém casemixové klasifikace skupin vztažených k příbuzné diagnóze a slouží k optimalizaci alokace zdrojů.

ÚZIS (© 2017) definuje DRG jako klasifikační systém (nástroj, který vytváří omezený počet klinicky a ekonomicky homogenních skupin) případů akutní hospitalizace a umožňuje porovnávat relativní náročnost na zdroje u případů zařazených do těchto skupin. Kromě financování akutní lůžkové péče je tento systém využíván také jako nástroj pro řízení nemocnic, měření produkce nebo kvality zdravotní péče.

2.1 Důležité pojmy

Pro lepší pochopení celé problematiky, jsou na úvod vysvětleny nejdůležitější pojmy, se kterými bude dále pracováno a jejichž objasnění na začátku práce usnadní orientaci v následujícím textu diplomové práce. Základním zdrojem terminologie je Klasifikační systém DRG od Pavla Koženého et al. (2010, s. 185-195), který čerpal ze slovníku vzniklého jako výstup projektu PRE-KULTIVACE v roce 2007.

2.1.1 Atributy případu

Atributy hospitalizačního případu pro klasifikační systém IR-DRG jsou informace o hospitalizačním případě, které jsou nezbytné pro správné zařazení případu hospitalizace do DRG skupiny. Atributy případu jsou:

- hlavní diagnóza
- vedlejší diagnózy
- výkony
- pohlaví
- porodní váha
- způsob ukončení
- délka pobytu
- věk

2.1.2 Average Length of Stay (ALOS)

Střední hodnota délky hospitalizace, kdy délka hospitalizace je datum propuštění mínus datum přijetí plus jeden den. Za propuštění bývá považováno i úmrtí nebo překlad na lůžko následné péče.

2.1.3 Báze DRG

Báze DRG je střední úroveň v klasifikaci DRG a obsahuje tři skupiny DRG bez CC, s CC a s MCC a je určena prvními 4 čísly z pětimístného kódu DRG skupiny.

2.1.4 Casemix (CM)

Pojem Casemix může dle kontextu nabývat dvou významů:

- skladba případů: pojem Casemix v obecné rovině znamená skladbu nebo sestavu hospitalizačních případů (také je překládán méně vhodně jako „směs pacientů“)
- suma relativních vah případů: Casemix jako číselná hodnota je součet relativních vah všech případů ukončených v určitém časovém období (např. rok) v definované jednotce (např. nemocnice)

Pojem je používán nekonzistentně, a proto je nutné rozlišit podle kontextu, zda jde o Casemix (v jednom ze dvou uvedených významů) nebo Casemix Index.

2.1.5 Casemix index (CMI)

Casemix Index je index průměrné spotřeby zdrojů na jeden případ pro definovanou jednotku (např. nemocnici, kraj, ČR) a období (např. rok).

Casemix Index zdravotnického zařízení je suma Relativních vah případů hospitalizace dělená počtem případů léčených v určitém období.

2.1.6 Complication & Comorbidity (CC)

Komplikace a přidružená nemoc - jde o komplikace a přidružené nemoci případu hospitalizace. Přidružená nemoc existuje při přijetí; komplikace vzniká až po přijetí.

Pro klasifikaci IR-DRG nemá rozlišení mezi komplikací a přidruženou nemocí žádný význam.

Diagnóza se na místě vedlejší diagnózy případu může uplatnit pro potřeby klasifikace IR-DRG (jakožto CC nebo MCC).

DRG bez CC je DRG skupina nejnižšího stupně závažnosti, tedy bez Definičním manuálem uznaných komplikací či přidružených onemocnění.

DRG s CC je DRG skupina středního stupně závažnosti s komplikací nebo přidruženým onemocněním, které ovlivňují náklady nebo délku hospitalizace.

DRG s MCC (=Major CC) je DRG skupina nejvyššího stupně závažnosti s významnou komplikací nebo přidruženým onemocněním, které výrazně ovlivňují náklady nebo délku hospitalizace.

2.1.7 Číselník relativních vah

Číselník relativních vah je seznam obsahující parametry DRG skupin platný pro určité období a obsahuje:

- kód a název DRG,
- hodnotu relativní váhy,
- průměrnou délku pobytu (ALOS),
- horní a dolní trim-point
- případně další informace (např. informace o nákladech nebo četnosti případů v DRG).

2.1.8 DRG markery

Uměle vytvořené kódy výkonů potřebné pro správné zařazení případů hospitalizace prostřednictvím grouperu. DRG markery poskytují podrobnější informace např. o laparoskopickém (torakoskopickém) výkonu, kardiochirurgických výkonech, váze novorozence či délce trvání mechanické plicní ventilace.

2.1.9 Kritický výkon

Výkony vyjmenované v příloze „B“ Definičního manuálu. Tyto výkony se mohou uplatnit při klasifikaci případu v DRG systému. Výkonů je cca 1200 a naprostou většinou jde o operační výkony. Kritické výkony zahrnují také DRG markery, tedy výkony zavedené kvůli DRG klasifikaci, rozlišující podrobněji typ výkonu, ke kterému se váží.

2.1.10 Trim-point

Pro konkrétní DRG (skupinu) bývá stanoveno určité rozpětí délky pobytu (LOS), které je považováno za „obvyklé“ či „přiměřené“. Případy spadající do tohoto rozmezí se nazývají inlier (plurál inliers) a délky pobytu ohraničující toto rozmezí se nazývají horní trim-point (HTP od anglického High Trim-Point) a dolní trim-point (LTP od anglického Low Trim-Point). Případy hospitalizace spadající mimo toto se nazývají outlier (plurál outliers).

Matematicky vyjádřeno:

- inlier: $(LOS \geq LTP)$ a $(LOS \leq HTP)$
- spodní outlier: $LOS < LTP$
- horní outlier: $LOS > HTP$

2.1.11 Vstupní (výstupní) věta Grouperu

Vstupní věta Grouperu je datová věta s definovaným datovým rozhraním, která obsahuje soubor informací (povinných a nepovinných), které Grouper používá pro zařazení případu hospitalizace do DRG.

Výstupní věta Grouperu je datová věta s definovaným datovým rozhraním, která obsahuje informace o zařazení případu hospitalizace do DRG a případně informace o chybách, ke kterým došlo v průběhu zpracování. Obvykle je obsahem Výstupní věty Grouperu i kopie vstupní věty grouperu.

(Kožený et al., 2010, s. 189-195)

2.2 Instituce provádějící kultivaci DRG v ČR

V této části práce je věnována pozornost dvěma organizacím, které se podílely či podílí na kultivaci klasifikačního systému, tedy Národní referenční centrum a Ústav zdravotnických informací a statistiky. Od roku 2003 do 2014 kultivace spadala do gesce NRC a od 2015 pod ÚZIS.

2.2.1 NRC

Jak je uvedeno na webu NRC (© 2014), podle § 20 písm. f) Občanského zákoníku bylo dne 2. 9. 2003 jako zájmové sdružení právnických osob založeno Národní referenční centrum.

Zakládajícími členy byly všechny zdravotní pojišťovny v České republice a Sdružení soukromých nemocnic České republiky. Později přistoupily Asociace nemocnic ČR, Sdružení ambulantních specialistů a Asociace krajských nemocnic. Dne 28. 11. 2007 došlo mezi členy NRC a ministerstvem zdravotnictví k dohodě o další společné činnosti a byly schváleny nové Stanovy NRC, které od 1. 1. 2008 počítají s rozšířenou činností, pružnějším řízením a koordinací v rozhodování o záležitostech týkajících se NRC. Především pak o výstavbě informační infrastruktury, která bude nápomocna při zavedení systému DRG do úhradových mechanismů s oporou v zákoně tak, aby byly naplněny cíle existence NRC. Mezi tyto cíle především patří podpora sektoru akutní lůžkové péče v průběhu zavádění DRG jako úhradového mechanismu, školení a certifikace v oblasti kódování DRG. K tomu by měla být nápomocna právě úzká spolupráce mezi NRC a MZ.

K 1. 1. 2015 je rozvojem klasifikačního systému DRG pověřen Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). Národní referenční centrum dále pokračuje ve svých aktivitách a ukončuje řešení pouze tohoto projektu, členy jsou k tomuto datu již jen zdravotní pojišťovny. (NRC, © 2015)

2.2.2 ÚZIS

Barták (2012, s. 29) píše, že systém vedení zdravotní politiky může fungovat pouze, pokud ti, kteří o něm rozhodují, mají k dispozici správné informace v potřebném množství a čase. Tento systém by měl zahrnovat velké množství informací o zdravotních rizicích a životním prostředí, ale i o financování zdravotní péče, přehled o spotřebě jednotlivých druhů zdravotní péče, spotřebě léčiv, dostupnosti poskytovatelů zdravotních služeb a v neposlední řadě i o kvalitě této péče.

V ČR tyto informace zpracovává Ústav zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) zřízený v roce 1960 ministerstvem zdravotnictví, tento ústav spravuje národní zdravotnický informační systém (NZIS) definovaný v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) v § 70 odst. 1. ÚZIS vykonává svou činnost na základě zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů a na základě kompetenčního zákona je součástí státní statistické služby. Ústav se zavázal dodržovat Kodex evropské statistiky, jehož cílem je zajištění kvality a důvěryhodnosti dat poskytovaných těmito statistickými službami. (ÚZIS, © 2015)

Jak je dále na webu ÚZIS (© 2015) uvedeno, úkolem spravovaných registrů je sledovat příčiny, vývoj a důsledky nejen závažných onemocnění, ale i důsledky v sociální sféře a na ekonomické situaci. Dalším úkolem je provádění statistických a vědeckých zpracování dat registrů zaměřených na analýzy zdravotního stavu obyvatelstva a využívání zdravotní péče na zkvalitnění a zlepšení zdraví populace.

Pro tuto práci je nejdůležitější skutečnost, že od 1. 1. 2015 došlo k pověření ÚZIS nad správou, kultivací a rozvojem DRG. NRC spravovalo tuto agendu až do roku 2014, kdy zúčastněné strany dospěly k rozhodnutí, že by DRG mělo být řešeno orgánem přímo spadajícím pod státní správu. (NRC, © 2015)

ÚZIS (© 2017) dále uvádí, že v současné době pracuje na třech hlavních projektech:

- Národní koordinační centrum programů časného zachytu onemocnění.
- Centrum pro rozvoj technologické platformy registrů Národního zdravotnického informačního systému, modernizace vytěžování jejich obsahu a rozšíření jejich informační kapacity (Rozvoj technologické platformy NZIS).
- Metodická optimalizace a zefektivnění systému úhrad nemocniční péče v ČR.

Z hlediska tématu diplomové práce je zajímavý právě poslední zmíněný projekt. Projekt metodické optimalizace a zefektivnění systému úhrad nemocniční péče v ČR. Předmětem projektu je vytvoření a implementace manažerského informačního systému úhrad lůžkové péče (DRG), jehož zavedením dojde k vyšší efektivitě výkonu státní správy ve smyslu manažerského řízení, kontroly a optimalizace rozdělování finančních toků v oblasti zdravotnictví. (ÚZIS, © 2017)

Podrobněji je tato problematika rozebrána v kapitole DRG Restart.

2.3 Financování prostřednictvím DRG

Kožený (2010, s. 77-78) popisuje, že klasifikační systém DRG dovoluje definovat portfolio pacientů z klinického i nákladového hlediska, jde o perfektní nástroj srovnávacích studií, hodnocení kvality zdravotní péče a efektivnosti nemocnic a je možno jej použít pro financování zdravotní péče, tedy k efektivní alokaci finančních prostředků do jednotlivých nemocnic. Využití systému DRG pro úhradu zdravotní péče umožňuje právě nákladová podobnost případů. Typickým způsobem využití je stanovení prospektivní platby za případ léčení, kdy

každému případu je stanovena pevná úhrada v závislosti na skupině, do které je případ hospitalizace klasifikován. Pro použití DRG coby úhradového mechanismu je zapotřebí ve většině případů stanovit tzv. relativní váhy, které vyjadřují vzájemný vztah nákladovosti případů klasifikovaných do jednotlivých DRG skupin. Komplikovanější je pak, jak stanovit úhradovou formuli s ohledem na outliers, tedy případy výrazně dražšími nebo levnějšími, než je ve skupině běžné.

2.3.1 Relativní váhy

Relativní váha DRG skupiny vyjadřuje kolikrát jsou průměrné náklady případu větší nebo menší než náklady zvolené referenční DRG skupiny, nebo než průměrné náklady v souboru všech uvažovaných případů. Existují dva způsoby výpočtu:

- Bottom-up, hospitalizační případy se rozdělí do DRG skupin a v každé skupině se provede výpočet střední hodnoty nákladů.
- Patient costing, jedná se o obrácený postup než u předchozí metody, někdy se také označuje jako top-down. Vychází se z nákladů nemocnic po vybraných nákladových druzích a z počtu léčených případů po jednotlivých DRG skupinách. (Kožený et al., 2010, s. 78-79)

2.3.2 Casemix a casemix index

Když sečteme relativní váhy všech případů určitého vybraného souboru, například všech případů jedné nemocnice za určité období, tak dostaneme hodnotu ukazatele casemix. Tento ukazatel vyjadřuje náročnost těchto případů z nákladového hlediska a jejich počet. V případě, že chceme získat údaj srovnatelný s jinými zařízeními, použijeme údaj oproštěný od počtu případů, tedy casemix index. Údaj získáme vydělením hodnoty casemix počtem případů výběrového souboru, z tohoto výsledku si můžeme udělat následně obrázek o nákladové náročnosti souboru léčených pacientů v zařízení. (Kožený et al., 2010, s. 112)

Tyto údaje se následně využívají v úhradových mechanismech.

2.3.3 Prospektivní úhradový mechanismus

Kožený (2010, s. 123) o prospektivním úhradovém mechanismu píše, že jde o nejznámější formu použití DRG pro úhradu nemocniční péče. Úhradový mechanismus se nazývá prospektivní, protože každému případu uvnitř rozpětí je úhrada stanovena předem podle tarifů

DRG skupiny, do které je případ klasifikován. Tarif DRG skupiny se určuje jako součin základní sazby a relativní váhy příslušné DRG skupiny. Základní sazba může být stanovena buď jednotně nebo pro každé zařízení individuálně.

Jakým způsobem jsou tyto sazby vymezeny a vypočítávány je vidět v příloze P I., jedná se o dost rozsáhlý a komplikovaný způsob výpočtů, proto je v příloze uveden vývoj těchto vzorců v několika letech. Některé uvedené vzorce jsou použity v praktické části práce, kde byla věnována pozornost výpočtům regulačních opatření.

2.4 Vznik DRG

O první pokusy klasifikace takovýchto případů se pokusila Florence Nightingalová roku 1852 s cílem porovnat náklady a efektivitu léčebných postupů různě nemocných pacientů. (Kožený et al., 2010, s. 15)

Busse (2011, s. 3-5) popisuje, že jako další v historii se tímto tématem zabýval Dr. Eugen Codman, který upozorňoval ve své zprávě adresované Philadelphia County Medical Society roku 1913 na nutnost vyhotovování zpráv v nemocnicích na základě klasifikačního systému z důvodu možného porovnávání výsledků léčby v různých institucích. Bohužel, ale nenašel u svých kolegů pochopení. A tak jeho myšlenku začal rozvíjet až profesor Yalské university Robert Fetter se svými kolegy koncem 60. let. Kvůli neúměrnému růstu nákladu na zdravotní péči byl v USA zaveden systém Medicare v roce 1965, který se postupně vyvinul také díky pokroku IT technologií (nutnost zpracování obrovských souborů dat) v systém DRG. Tento systém obsahoval v roce 1973 54 hlavních diagnostických kategorií a 333 konečných skupin. První originální uznaná verze byla vyvinuta právě na Yalské univerzitě a měla označení HCFA-DRG. Tento systém čítal 23 tříd obsahujících 470 skupin, a ačkoliv byl původně program Medicare vyvinut jako manažerský nástroj pro zjištění efektivity, účelnosti a hospodárnosti poskytované péče, přerodil se v roce 1983 v uzákoněný platební systém. Správnost snahy o vytvoření takové systému se prokazuje tím, že hned další rok na setkání pořádaném francouzským ministrem zdravotnictví přistupuje k vytvoření obdobného systému dalších pět evropských zemí: Francie, Belgie, Irsko, Nizozemí a Portugalsko a v roce 1987 již 15 zemí přistupuje k PCSI, tedy k úmluvě vzájemné výpomoci při budování použitelného systému klasifikací diagnózy pacienta.

O důvodech vzniku programu Medicare Kožený (2010, s. 22-23) uvedl, že byl způsoben skutečností, že přes 13 % populace v USA bylo nepojištěno, v absolutních číslech to bylo přibližně 37 milionů obyvatel a mnoho dalších bylo pojištěno nedostatečně, nepokrývalo to celou poskytovanou zdravotní péči. Medicare byl zaveden jako jednotný národní program zdravotního pojištění pro starší a zdravotně postižené občany, kolem 13 % občanů nad 65 let a 3 miliony postižených nebo nemocných se selháním ledvin. Celkový počet osob pokrytých systémem se odhaduje na 37 milionů, největší část tvoří osoby starší 65 let (88 %).

Musí zde být ještě uveden systém Medicaid, který pomáhá občanům s nízkými příjmy, postiženým a slepým osobám, občanům nad 65 let, závislým dětem a jejím rodičům. Tento

program pokrývá preventivní, akutní a dlouhodobou péči a je vícezdrojově financován (federální vládou, státními vládami a dalšími zdroji). (Kožený et al., 2010, s. 23)

Aby mohl být implementován a vyvíjen klasifikační systém DRG v Evropě, bylo nutné vytvořit sadu minimálních základní dat MBDS (Minimum Basic Data Set). Tato vytvořená struktura sady dat pomáhá odstranit problémy s dostupností, spolehlivostí, srovnatelností informací a snižuje náklady na jejich sběr. Koncepce MBDS u hospitalizovaných pacientů byla zformována ve spojených státech pro účely zdravotnických statistik v roce 1973 a v roce 1980 byla tato sada dat aktualizována. (Casas a Wiley, 1993, s. 23)

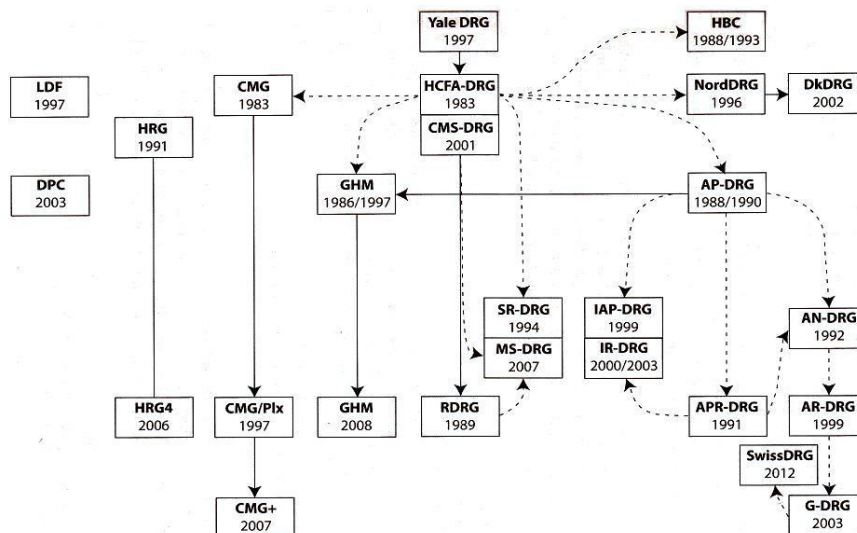
Casas (1993, stránky 24-27) dále píše, že při tvorbě evropského MBDS pro hospitalizační případy bylo dosaženo shody na těchto třinácti položkách:

1. Identifikace nemocnice
2. Číslo pacienta
3. Pohlaví
4. Věk při přijetí
5. Rodinný stav
6. Bydliště
7. Měsíc a rok přijetí
8. Délka pobytu
9. Propouštěcí status
10. Hlavní diagnózy
11. Vedlejší diagnózy
12. Chirurgické a porodní procedury
13. Další významné procedury

V ČR se začalo s experimentem vývoje takového systému vhodného pro naše podmínky od roku 1996. Roku 2003 založily všechny zdravotní pojišťovny spolu se Sdružením soukromých nemocnic ČR organizaci Národní referenční centrum pro zavádění systému DRG do našeho prostředí. Později se přidávají i ostatní profesní sdružení poskytovatelů akutní lůžkové péče a v témže roce ministerstvo smluvně zajistilo pro Českou republiku klasifikační systém IR-DRG. (Kožený et al., 2010, s. 9)

Potřeba neustálého vývoje ústila v objevování nových a nových systému DRG lišících se od sebe vždy nějakým novým postřehem přispívajícím k dokonalejší identifikaci skupin a procedur k nim přiřazeným.

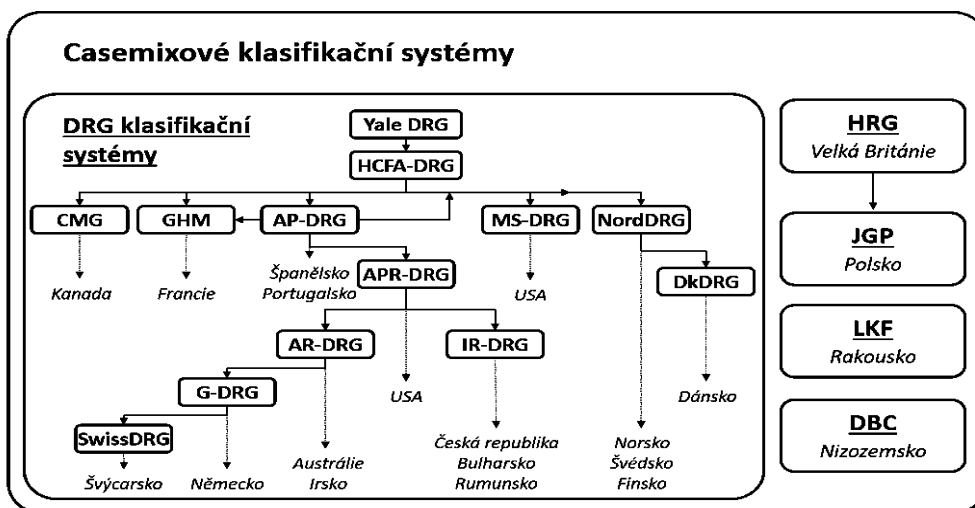
Pro lepší ilustraci je přiložen následující obrázek, který zobrazuje různé cesty vývoje DRG podle dat vzniku a následného vývoje.



Obrázek 1: Vývoj klasifikačního systému DRG k roku 2007 (Kožený et al., 2010, s. 19)

Na dalším obrázku je rozdělení klasifikačních systémů podle států, které je využívají.

Evoluce a heterogenita casemixových klasifikačních systémů

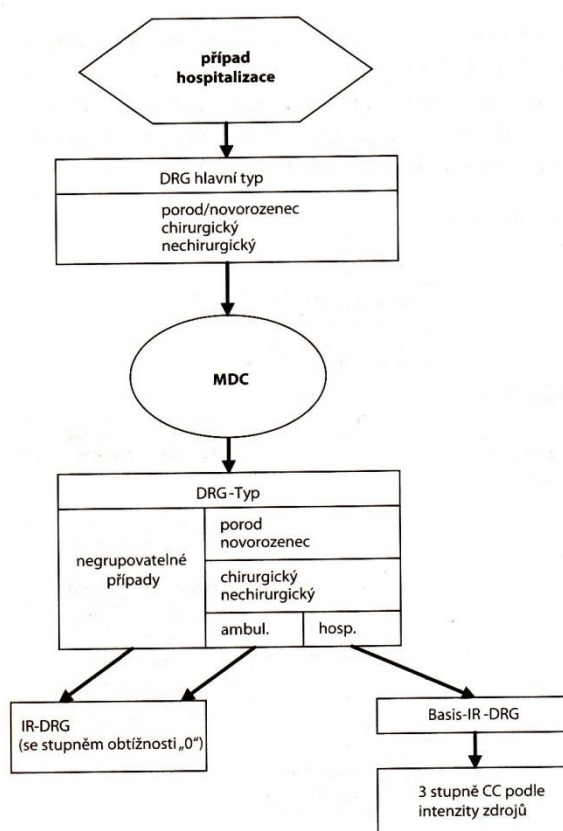


Obrázek 2: Casemixové klasifikační systémy (Dušek, © 2017, s. 4)

Jak je patrné, v ČR se používá verze IR-DRG, ale je považována za nedostatečnou, a tak se pracuje na novější a našim podmínkám lépe vyhovující verzi CZ-DRG.

2.5 DRG v českých podmínkách

Při zavádění klasifikačního systému v evropských zdravotních systémech vyvstal problém, nešlo plně aplikovat americký systém, protože ve většině zemí byly odlišné způsoby kódování zdravotních výkonů a jiná klasifikace diagnóz. V ČR stejně jako v mnoha dalších evropských zemích na doporučení WHO byla již dříve přijata MKN-10. Pokusy s využitím různých převodníků selhaly, a proto byl využit jiný systém DRG nazývaný IR-DRG, který umožňuje využívat vlastní systém kódování výkonů a diagnóz na základě MKN-10 více přizpůsobitelný národním specifickým jednotlivých evropských zemí.



Obrázek 3: Princip členění IR-DRG (Kožený et al., 2010, s. 55)

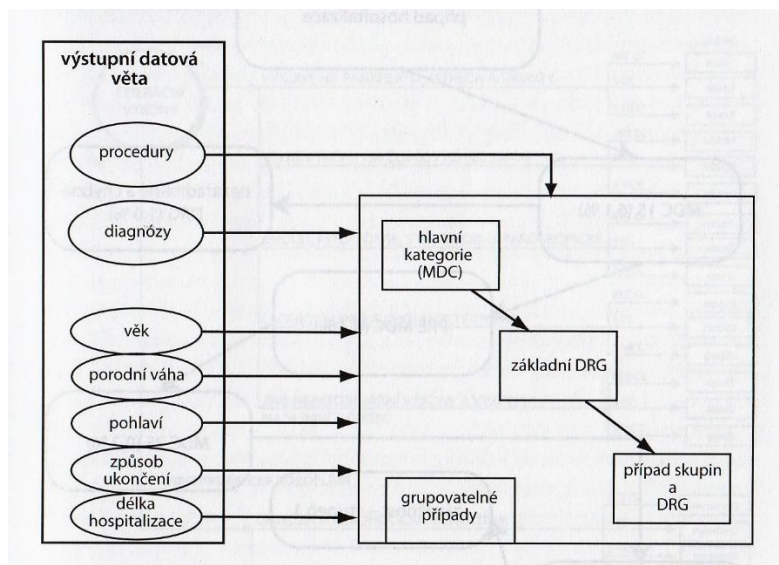
Na vývoji systému pro ČR se pracuje již od roku 1996 a do úhradových mechanismů vstupuje v roce 2003. Za více jak 20 let jsme v ČR nebyli schopni vyvinout životaschopný systém. Nebylo asi dostatek politické vůle na to s tím něco dělat, systém je plný chyb, které nutí stát vymýšlet komplikované vzorce se spoustou limitů a omezení. Důkazem je rok, pro který

byla analyzována data v praktické části. V roce 2013 bylo v úhradových mechanismech pro lůžkovou péči 14 vzorců s 45 proměnnými.

2.5.1 Principy tvorby klasifikačního systému DRG

Klasifikační systém podle Koženého (2010, s. 25-26) na základě klinické a nákladové podobnosti zařazuje případy akutní nemocniční péče do jednotlivých DRG skupin, z čehož vyplývá, že musí dodržovat pravidla z klinické oblasti a nákladové oblasti, proto tvůrci klasifikačního systému DRG vychází z reálného stavu správně vedené klinické dokumentace hospitalizovaných pacientů, kde jsou údaje o přijetí, průběhu a ukončení případu hospitalizace. Je nutná dokumentace všech provedených vyšetření, zákroků, operačních postupů, laboratorních a diagnostických vyšetření, odborných konzilií, podaných léků a použitých zdravotnických prostředků, pobyt na jednotce intenzivní péče nebo na resuscitačním oddělení a na závěr hospitalizace je ošetřujícím lékařem zpracována podrobná propouštěcí zpráva, která musí obsahovat epikrizu, stanovit základní diagnózu a případné vedlejší diagnózy.

Základní dokument je definiční manuál, ve kterém je popsán postup třídění hospitalizačních případů na základě určených parametrů definujících tyto jednotlivé případy. Popisuje sledované parametry a sled dílčích postupů (algoritmů), se kterými se pracuje při řazení do DRG skupin. Grouper vychází z definičního manuálu a data zpracovává do vstupní věty. Výsledkem je pak klasifikace případu do hlavní diagnostické kategorie (MDC), v ní pak do báze DRG a v každé bázi do konkrétní DRG skupiny. MDC jsou v klasifikačních systémech DRG členěny podle orgánových soustav. V každé MDC je následně případ zařazen na základě hlavní diagnózy nebo významného výkonu do konkrétní DRG skupiny, obvykle je to chirurgický výkon, protože tyto výkony jsou nákladné na čerpání finančních zdrojů. Schéma obecného postupu třídění je uvedeno na následujícím obrázku č. 4. (Kožený et al., 2010, s. 28-29)



Obrázek 4: Schéma postupu klasifikace podle výkonů a diagnóz (Kožený et al., 2010, s. 29)

Výše zmíněné konkrétní principy tvorby klasifikačního systému DRG jsou platné pro verzi IR-DRG. Ve verzi CZ-DRG, na jejímž vývoji se pracuje, budou obecné postupy platné také, ale bude již jiná struktura. Nebude platit detailní členění: MDC skupina, DRG báze, DRG skupina, ale nové členění: MDC skupina, DRG kategorie, DRG báze a DRG skupina. Změna v členění způsobí až čtyřnásobný nárůst počtu DRG skupin.

Ve většině MDC existují DRG skupiny, které jsou převážně z nákladových důvodů členěny do tří skupin: skupiny bez komplikací (DRG bez CC), skupiny s komplikacemi či komorbiditou (DRG s CC) a skupiny se závažnou komplikací či komorbiditou (DRG s MCC), kdy do stejné DRG skupiny jsou zařazeny případy, jejichž diagnózy, významné výkony a náklady vynaložené na diagnostiku a léčbu jsou podobné.

2.5.2 Důvody vývoje CZ-DRG

Způsob úhrad prostřednictvím DRG byl do současnosti považován za nespravedlivý a jako hlavní viník je často označována rozdílná individuální základní sazba. Argumenty na příčiny tohoto jevu jsou rozdílné a mohli jsme slyšet mnoho verzí, podle toho, která strana je uváděla.

Od nikoho jsem bohužel neslyšel, že problém je ve vzorci $ICB_{ref} = \frac{U_{2007}}{B_{2007}}$. Jedná se o vzorec výpočtu individuální hodnoty bodu pro rok 2008, do té doby se úhrady prováděly paušálně

a jejich výše byla odvislá od vyjednávacích schopností konkrétních zástupců lůžkových zařízení se zdravotními pojišťovnami. Problém je v tom, že U_{2007} jsou úhrady za rok 2007 a B_{2007} je počet bodů za rok 2007. Stejně body za stejné výkony dostávala všechna lůžková zařízení, pokud ale některé zařízení dostávalo více peněz za tyto body, mělo poměr $\frac{U_{2007}}{B_{2007}}$ samozřejmě vyšší. Skutečnost, že byla tyto zařízení pro zdravotní pojišťovny nákladnější než jiná zařízení, se přenesla do dalších let a pokusy použít přibližovací koeficienty přišly pozdě (v roce 2012) a nebyly natolik efektivní, aby nespravedlnost vyřešily. Zde došlo k selhání zdravotních pojišťoven, především VZP ČR, která měla tyto rozdíly nejmarkantnější. Nedostatky v neefektivním jednání zdravotních pojišťoven a v klasifikačním členění se snažil odstranit stát nastavením mnoha koeficientů a limitů v úhradových mechanismech a podle mého názoru se vytvářel nepřehledný systém o přílišném množství podmínek a koeficientů ve funkci stabilizátorů výše konečných úhrad.

Nejenom tento problém vyústil ve snahy prosadit nový klasifikační systém a začalo se na něm usilovněji pracovat od roku 2014. Projekt dostal název DRG Restart, v další části práce je o něm pojednáno podrobněji.

2.6 DRG Restart

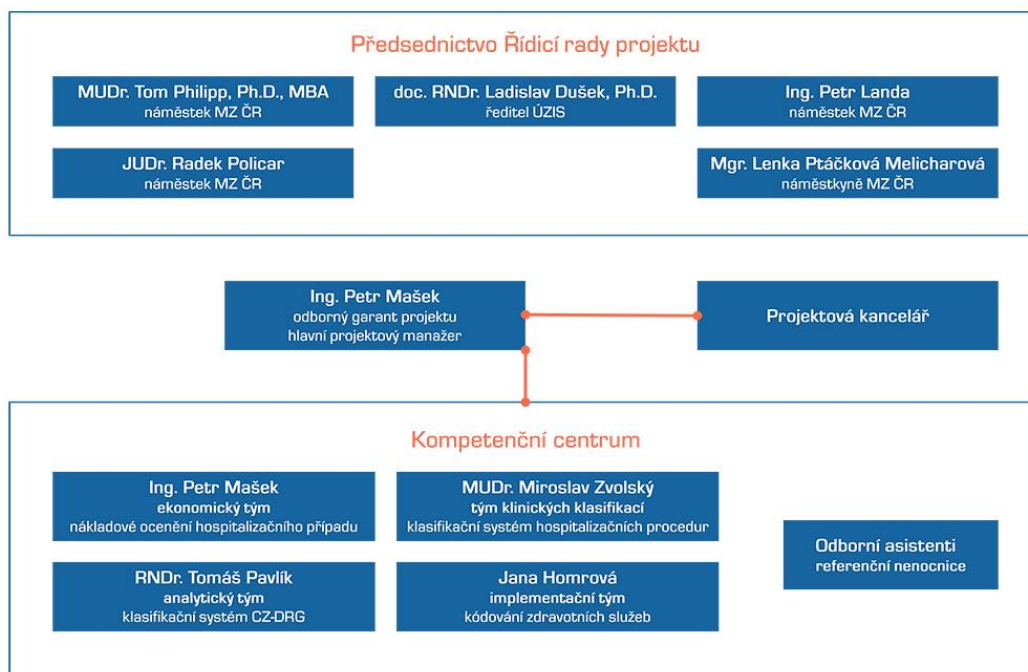
V první části je prozkoumán harmonogram, personální obsazení a cíle projektu, následně jsou uvedeny podrobnosti klasifikačního systému CZ-DRG a rozdíly oproti doposud platné verzi IR-DRG.

2.6.1 Cíle a organizační schéma projektu DRG Restart

Hlavním cílem projektu je vybudování dlouhodobě udržitelné datové, informační a personální základny pro optimalizaci a kultivaci systému jakým je hrazena lůžková péče. Jako další cíle projektu jsou uváděny tyto:

- vybudování Kompetenčního centra a reprezentativní sítě referenčních nemocnic,
- vytvoření metodik pro oceňování hospitalizačních případů,
- tvorba nové klasifikace hospitalizačních procedur,
- příprava podkladů pro převedení oceňování nákladů nemocniční péče do elektronické podoby,
- realizace modelové studie v síti referenčních nemocnic,
- realizace podpůrných edukačních aktivit pro cílové skupiny. (ÚZIS, © 2017)

Organizační schéma projektu DRG Restart

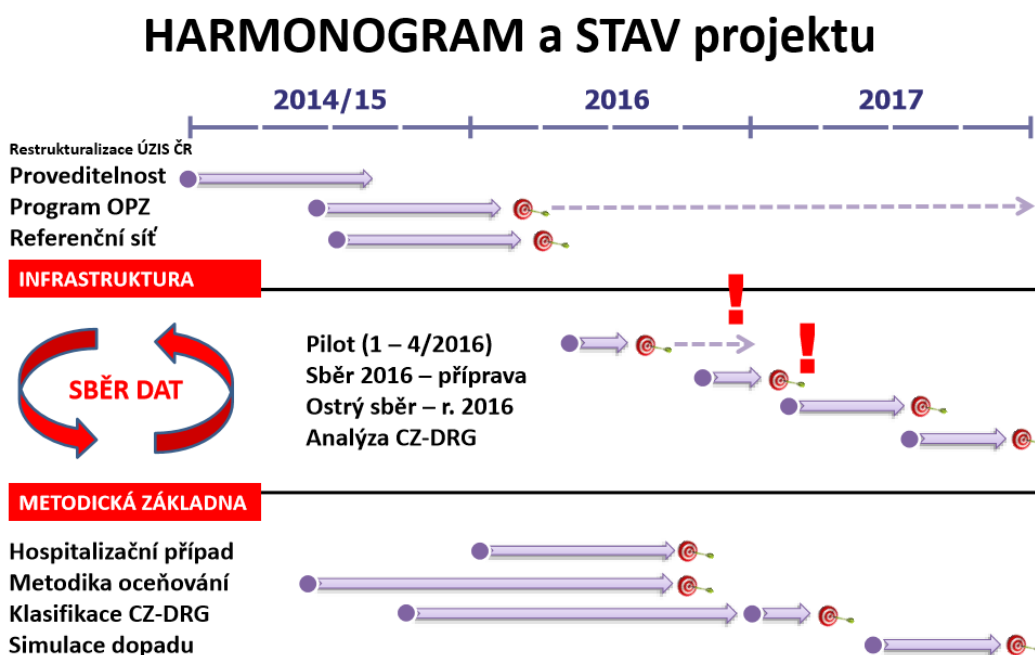


Obrázek 5: Organizační schéma po DRG restart (ÚZIS, © 2017)

Realizace projektu vyžaduje provádění klíčových aktivit pojmenovaných následovně:

- referenční síť,
- nástroje pro elektronické oceňování,
- metodiky klasifikace,
- elektronické databázové nástroje a sběr dat,
- návrh implementace DRG,
- zpětnovazební vyhodnocení,
- edukační aktivity,
- řízení a publicita,
- sebe-evaluace projektu.

Pro lepší představu o průběhu procesu vývoje CZ-DRG je na dalším obrázku uveden harmonogram projektu.



Obrázek 6: Harmonogram projektu DRG restart (Dušek, © 2016, s. 2)

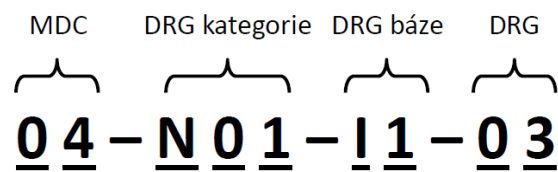
2.6.2 Klasifikační systém CZ-DRG

Hlavním zjištěným poznatkem při zkoumání tohoto nového klasifikačního systému je rozšíření taxonomické struktury DRG o jednu úroveň oproti předchozímu systému IR-DRG. Jedná se o DRG kategorii, která je nadřazeným stupněm DRG bázi a podřadným stupněm MDC skupiny. Detailní členění systému je tak následující:

- MDC skupina
- DRG kategorie
- DRG báze
- DRG skupina

Cílem je zvýšit klinickou srozumitelnost systému a jedná se především o popisný prvek klasifikačního systému. (Pavlík, 2016, s. 5)

Rozdíly mezi IR-DRG a CZ-DRG ve struktuře kódu jsou podstatné a jistě budou mít vliv i na práci s KEP, které budou mít teď jinou strukturu. Z pětimístného numerického kódu u IR-DRG se stane devítimístný alfanumerický kód viz následný obrázek:



Obrázek 7: Alfanumerický kód CZ-DRG
(Pavlík, 2016, s. 7)

MDC: dva číselné znaky (00-99)

DRG kategorie (nová kategorie): jedno písmeno (A-Z) + dva číselné znaky (00-99)

DRG báze: jedno písmeno (A-Z) + jeden číselný znak (1-9)

DRG skupina: dva číselné znaky (00-99)

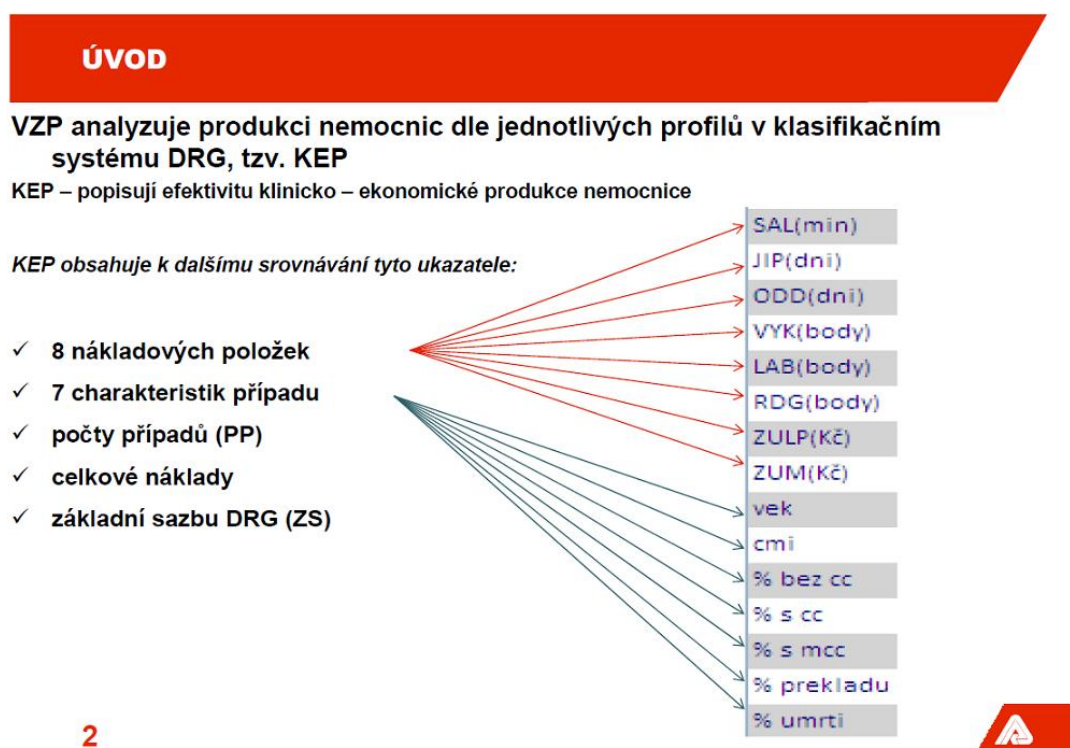
(Pavlík, 2016, s. 7)

Výše zmíněné změny způsobí nárůst počtu DRG skupin až čtyřnásobně a měly by tak napomoci lepší klasifikaci hospitalizačních případů a následným statistickým zpracováním dat.

3 KLINICKO-EKONOMICKÝ PROFIL

Jak bylo uvedeno již dříve v této práci, klasifikační systém DRG dovoluje vytvořit portfolio pacientů z klinického i nákladového hlediska a jde využít jako nástroj srovnávacích studií kvality zdravotní péče a efektivnosti poskytovatelů zdravotní péče, a to protože jsou případy klasifikovány na základě nákladové podobnosti. Této skutečnosti využívá nástroj KEP (klinicko-ekonomický profil).

Z jakých ukazatelů je KEP složen, je možno vidět na následujícím obrázku z prezentace přednášené RNDr. Marcelou Ambrožovou (2011) na konferenci o KEP.



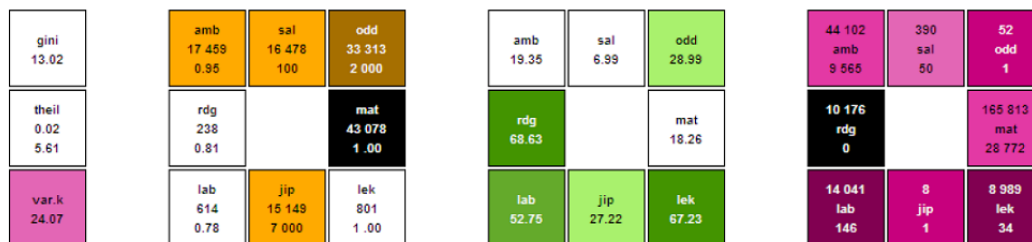
Obrázek 8: KEP (Ambrožová, 2011, s. 2)

V dalších letech přibyla ještě jedna charakteristika případu, extramurální péče neboli péče poskytnutá jiným subjektem v době hospitalizace. VZP ČR na úhradách poskytovatelům lůžkové péče prováděla korekce o tuto položku nad rámec úhradové vyhlášky o několik let dříve, než byla v této vyhlášce vůbec zavedena. Tedy v době, kdy některé zdravotní pojišťovny raději nabízely výkonovou úhradu, protože nedovedly spočítat výši úhrady prostřednictvím DRG. U extramurální péče jde o to, že hodnoty pro DRG skupiny byly vypočítávány ze všech nákladů a pokud poskytovatel některou z nákladových položek vyžaduje po jiném poskytovateli, měla by mu být tato vyžadovaná péče odečtena, aby nebyla uhrazena dvakrát.

Další statistické metody, jež lze využít, se týkají zjištění diverzity případů. Je to cenný údaj, který nám ukazuje, jak moc rozdílné v nákladech jsou jednotlivé případy a jak moc významné tyto rozdíly s ohledem na celou bázi DRG jsou.

DIVERZITA NA PŘÍKLADU NEMOCNICE U BÁZE DRG 0818

U každé nemocnice a u každé DRG umíme spočítat diverzitu jednotlivých nákladových položek.



1. kostka - průměrné hodnoty produkce a modelové jednotkové ceny, tmavost odstínu vystihuje nákladovou významnost.
2. kostka - Giniho koeficient číselně vyjadřuje diversitu hodnot segmentu. Čím tmavší, tím je hodnota Gini vyšší = vysoká míra diversity.
3. kostka - min. a max. hodnotu pro danou bázi DRG. Barevnost zde vyjadřuje výši hodnoty variačního koeficientu - čím tmavší tím vyšší variabilita.

16



Obrázek 9: Diverzita nákladů na příkladu (Ambrožová, 2011, s. 16)

Janečková a Hnilicová (2009, s. 128) uvádí, že hlavními aktéry financování zdravotních služeb jsou:

- plátce (stát, zdravotní pojišťovny)
- poskytovatelé zdravotních služeb
- pacient x klient

a tvůrcem trhu je stát určující pravidla hry. Stát má však své vlastní zájmy, většinou politické a v oblasti zdravotní péče ho zajímá pouze, aby byla v únosném finančním objemu. Z toho důvodu je v práci na nástroj KEP pohlíženo pouze ze strany zdravotních pojišťoven a poskytovatelů zdravotních služeb, a ne z pohledu tvůrce trhu. Zda se daří státu držet náklady v rozumné výši bylo zanalyzováno na začátku praktické části, kdy byl prozkoumán vývoj nákladů na zdravotní péči v letech 2000 až 2013.

3.1 KEP a zdravotní pojišťovny

Pro zdravotní péči je jakýkoliv klasifikační systém skvělou pomůckou, pomáhá využít statistické nástroje, coby první signály nějakých závad při vykazování poskytované zdravotní péče. To ovšem neznamená, že pokud statistické nástroje nahlásí podezřelé chování, že tomu tak musí být. KEP není nástroj odhalující nesprávné chování, dává pouze signály, že něco je nestandardní a bylo by dobré tyto signály blíže prozkoumat. Zdravotní pojišťovna nepoužije výsledky KEP k provedení srážky a uplatnění sankcí, pouze k provedení kontroly jejímž vyústěním může a nemusí tato srážka se sankcí být. Zkoumaná báze DRG se klidně může diametrálně odlišovat od republikových průměrů, pokud je ale zdravotní péče poskytovaná adekvátně a správně, zdravotní pojišťovna to bude akceptovat.

Jak prohlásil na konferenci o využití KEP v roce 2012 tehdejší ředitel VZP ČR Pavel Horák, cílem využívání nástroje KEP je snaha potlačit neefektivní činnosti při poskytování a vykazování zdravotní péče. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o klasifikační systém, lze snadno odhalit i upcoding (tzv. ostrá tužka) a to za pomoci doprovodných diagnóz, které mohou určovat % cc. Při zkoumání doprovodných diagnóz se porovnává, jestli četnost těchto diagnóz odpovídá jejich statistické pravděpodobnosti, snadno se tak zjistí, zda není účelově připisována nějaká diagnóza mající vliv na ekonomickou nákladnost případu. Dále může také být zkoumána celková struktura a frekvence jednotlivých DRG bází. Zjednodušeně řečeno, co je nejvíce léčeno v zdravotnickém zařízení a jestli kapacity nejsou přesouvány na lépe hodnocené DRG případy na úkor těch méně ziskových. (Horák, 2012)

3.2 KEP a poskytovatel zdravotních služeb

Jak ve své přednášce uvedli Švorc a Pejchl (2012, s. 2), KEP lze také využít k prozkoumání efektivnosti a hospodárnosti fungování nemocnic ze strany zřizovatele (zakladatele). Tlaky ze strany státu na snižování výdajů jsou enormní, jak dokazují dopady úhradových vyhlášek na výši vyplacených finančních obnosů, z toho plynou některé důsledky:

- nutnost hledat dílčí úspory v provozu jednotlivých nemocnic,
- nutnost optimalizace objemu a struktury zdravotní péče v zařízení,
- v případě krajských nemocnic musí kraje reagovat navyšováním kapacity zdravotnictví na úkor ostatních kapitol rozpočtu, za účelem udržení stávajícího rozsahu a úrovně krajské zdravotní péče.

KEP a dalších statistických nástrojů se dá využít v řízení organizace, restrukturalizaci objemu a struktury kapacit při zohlednění unikátnosti některých segmentů zdravotní péče v zařízení či v širším kontextu pro zachování struktury dostupné zdravotní péče v kraji.

V souvislosti s výše zmíněnými skutečnostmi je nutné provést restrukturalizaci krajského zdravotnictví na základě ucelené koncepce. Tato koncepce by měla dodržet několik kroků:

1. provést analýzu čerpané zdravotní péče v kraji, existujících kapacit a jejich nákladovosti,
2. na základě této analýzy navrhnout objem a strukturu poskytované zdravotní péče,
3. ze zjištěné optimální struktury a objemu zdravotní péče vytvořit návrh uspořádání krajského zdravotnictví ve smyslu alokace mezi jednotlivá krajská zařízení,
4. vytvořit ekonomický model budoucího uspořádání zdravotní péče a modelovat objem úhrad nutný na financování jeho fungování pro jednání se zdravotními pojišťovnami. (Švorc a Pejchl, 2012, s. 3-4)

Pokud bychom vycházeli z předpokladu, že veškerá prozatím poskytnutá zdravotní péče v kraji byla oprávněná, bude prospěch z této restrukturalizace mít zdravotnické zařízení, respektive soustava takto propojených nemocnic, protože nedojde po restrukturalizaci k poklesu objemu poskytované péče, pouze jejímu přesunu na efektivnější jednotku. Nevidím tedy důvod, proč by zdravotní pojišťovny měly slyšet na nějaká jednání o výši úhrad nad rámec běžných jednání (nepředpokládáme, že by poskytovatel chtěl jednat o snížení objemu obdržených finančních prostředků). Jediné smysluplné jednání by tak mohlo být jednání o přehodnocení výše finančních prostředků vyplácených jednotlivým nemocnicím. To by mohl být problém, zdravotní pojišťovny mají ze zákona povinnost zajistit dostatečnou síť poskytovatelů zdravotní péče § 46 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a případné přesuny poskytovatelů jednotlivých odborností by tak mohly být v rozporu s jejich zákonnou povinností. Na druhou stranu Nařízení vlády č. 307/2012 Sb., o místní a časové dostupnosti zdravotních služeb je natolik benevolentní, že by tento problém u místní dostupnosti vzniknout neměl, uvedené lhůty časové dostupnosti plánovaných hrazených služeb už by mohly být problematictější. U nákladných operací jsou stanoveny roční limity a pokud by byl tento limit překročen příliš brzy, musely by operace být plánovány až na další rok. V opačném případě by je zařízení nedostalo uhrazeno, a to při výši nákladů na jejich

provedení, by si nemocnice nemohly dovolit. Jak moc by tuto skutečnost ovlivnila restrukturalizace krajské péče nelze odhadnout bez konkrétních čísel, lze pouze říci, že problém by se zde vyskytnout mohl.

3.2.1 Hrozby a využití pro zařízení

Smysl důsledné analýzy KEP spočívá v odstranění jedné z hrozeb. Hrozby uplatnění regulačních opatření na základě kontroly či revize ze strany zdravotní pojišťovny. Pokud zdravotní pojišťovna zjistí při kontrole odchylky od pravidel vykazování a kódování podle Klasifikace, v jejíchž důsledku došlo k zařazení případu do DRG skupiny s vyšší hodnotou relativní váhy, sníží poskytovatelem vykázaný a pojišťovnou uznaný casemix o tuto hodnotu plus sankce. Pro lepší představu jsou níže uvedeny vzorce pro uplatnění regulačního mechanismu na rok 2017, rozdíl oproti roku 2013 je pouze u revize jednotlivého případu, kdy se násobící koeficient snížil z tří na dva. Jak moc mohl být tento koeficient nespravedlivý a tvrdý je vidět v projektové části práce při modelaci sankcí. Nemyslím si, že takový regulační mechanismus byl domyšlený. To ale nebyla celá úhradová vyhláška pro rok 2013, proto také byla zrušena ústavním soudem předpisem 396/2013 Sb.

- a) při revizi jednotlivého případu se sníží CM o:

$$(CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 2$$

- b) při revizi, při které bylo prokázáno statisticky méně významné množství nesprávně zařazených případů v jedné DRG bázi, sníží CM o:

$$\frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \sum CM_{baze} * 0,2$$

- c) při revizi, při které bylo prokázáno statisticky významné množství nesprávně zařazených případů v jedné DRG bázi, sníží CM o:

$$\frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \sum CM_{baze} * 0,8$$

(ČESKO, 2016, s. 5104-5105)

Z výše uvedených regulačních mechanismů je vidět, že jejich uplatnění je výrazný zásah do výše obdržených finančních prostředků ze strany zdravotních pojišťoven, protože při jejich uplatnění přijde zdravotnické zařízení o několikanásobně vyšší částku, než k jaké by si neoprávněně přišlo nesprávným vykázaním zdravotní péče na pojišťovnu.

4 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI A STANOVENÍ PŘEDPOKLADŮ PRO PRAKTICKOU ČÁST

V praktické části je nejdříve prozkoumána nutnost úspor ve zdravotnictví, tedy jak vypadá trendová analýza demografického vývoje a vývoje nákladů na zdravotní péči, a především lůžkovou péči, aby se tak dala patřičná váha snahám o kultivaci klasifikačního systému DRG. Následně bude prokázáno, že klasifikační systém DRG poskytuje dobré možnosti pro kontrolu poskytované zdravotní péče, ať už ze strany zdravotních pojišťoven, tak ze strany poskytovatelů zdravotních služeb. Základním předpokladem pro praktickou část tedy je, že se podaří prokázat smysl nástroje klinicko-ekonomického profilu (těžícího z faktu, že DRG je klasifikační systém) v řízení vybrané organizace a podaří se tak zajistit její efektivnější chod. Je očekáváno, že se podaří odstranit hrozby finančních sankcí za nesprávné vykazování péče, stejně tak jako odhalení skrytých chyb ve vykazování jdoucích na vrub organizace (ztráty z nevykazování).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 STÁRNUTÍ POPULACE A RŮST NÁKLADŮ

V úvodu praktické části je prozkoumáno odůvodnění snah o snižování nákladů. V posledních letech se často mluvilo o rostoucích nákladech na čerpanou zdravotní péči. Z toho důvodu jsou i úhradové vyhlášky koncipovány restriktivně se spoustou limitů a koeficientů. Ze strany poskytovatelů zdravotní péče jsou tyto mechanismy nazývány jako „bulharské konstanty“, tedy pokud něco nefunguje jak má, nastaví se takové koeficienty, aby byl dosažen požadovaný výsledek.

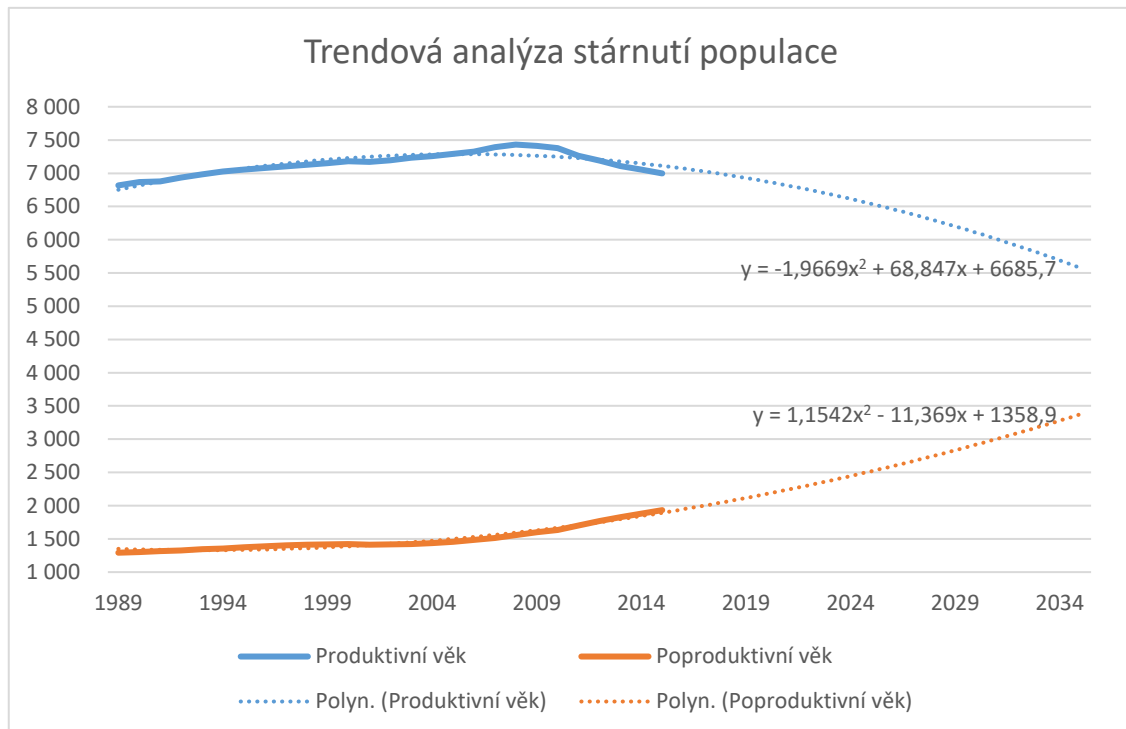
V první fázi byla provedena analýza změn ve věkové struktuře obyvatelstva ČR od roku 1989 do roku 2015 a za pomoci trendové analýzy byl odhadnut vývoj v dalších dvaceti letech a následně byl prozkoumán vývoj růstu nákladů na čerpanou zdravotní péči. Tedy jakou měrou se stárnutím populace rostou náklady.

Z tabulky č. 1 a grafu č. 1 je patrné, že ke stárnutí populace skutečně dochází, tedy že bude růst poptávka po zdravotní péči, která spolu s technologickým a diagnostickým pokrokem bude tlačit náklady na zdravotní péči nahoru.

Tabulka 1: Obyvatelstvo podle věkových skupin (ČSÚ, © 2017)

(v tis. osob)	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
0 - 14	2 253	2 194	2 121	2 065	2 010	1 948	1 893	1 843	1 795
15 - 64	6 817	6 868	6 877	6 933	6 981	7 029	7 056	7 078	7 102
65 a více	1 292	1 302	1 315	1 328	1 343	1 356	1 372	1 388	1 402
(v tis. osob)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0 - 14	1 751	1 707	1 664	1 622	1 590	1 554	1 527	1 501	1 480
15 - 64	7 127	7 153	7 179	7 170	7 196	7 234	7 259	7 293	7 325
65 a více	1 411	1 418	1 423	1 415	1 418	1 423	1 435	1 456	1 482
(v tis. osob)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0 - 14	1 477	1 480	1 494	1 518	1 541	1 560	1 577	1 601	1 624
15 - 64	7 391	7 431	7 414	7 379	7 263	7 188	7 109	7 057	6 998
65 a více	1 513	1 556	1 599	1 636	1 701	1 768	1 826	1 880	1 932

Z grafu vyplývá mírné klesání nebo spíš kolísání počtu lidí v produktivním věku, zatímco počet lidí v poproduktivním věku zdatelně roste a lze očekávat pokračování tohoto trendu i v budoucnu.



Graf 1: Trendová analýza stárnutí populace

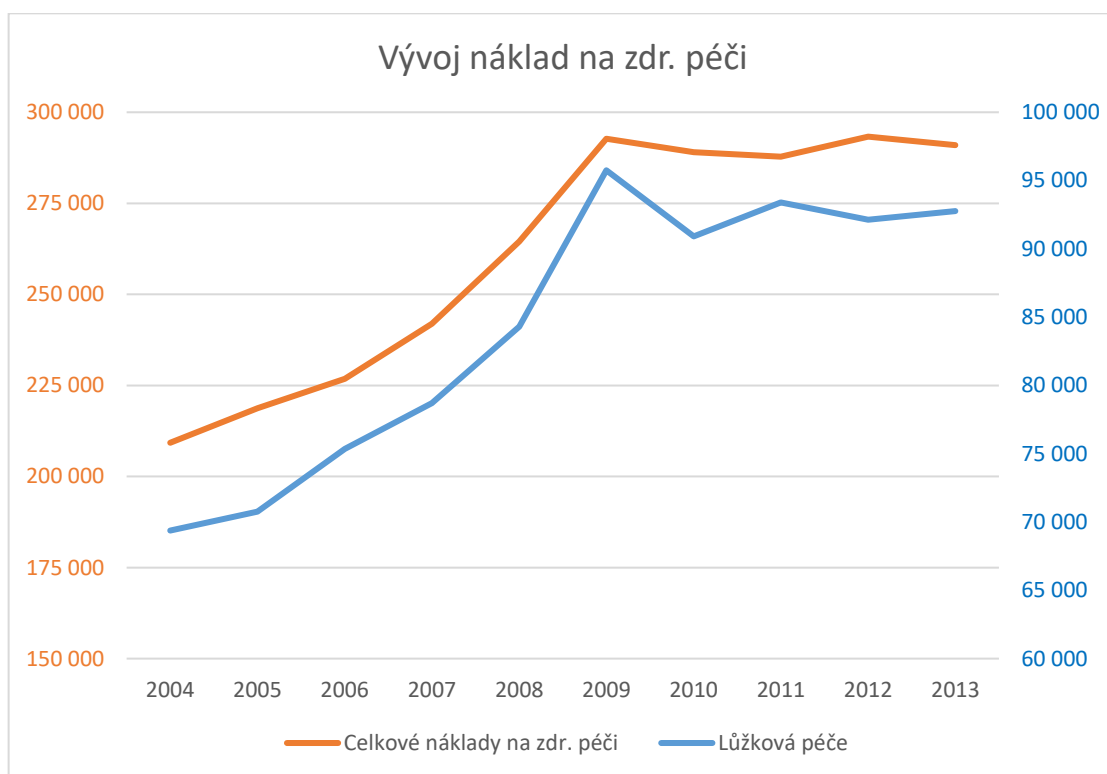
V následující tabulce č. 2 jsou vypsány náklady na zdravotní péči od roku 2000, bohužel v roce 2004 došlo ke změně metodiky těchto ukazatelů a data pro lůžkovou péči před rokem 2004 jsou nesrovnatelná s následujícími lety. Proto do grafu byly přeneseny údaje od roku 2004 do 2013.

Tabulka 2: Celkové výdaje na zdravotní péči v mil. (ČSÚ, © 2017)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lůžková péče	-	-	-	-	69 376	70 772	75 353
Celkové výdaje za péči	146 110	160 685	178 108	194 283	209 270	218 774	226 810
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lůžková péče	78 705	84 294	95 750	90 906	93 386	92 127	92 769
Celkové výdaje za péči	241 935	264 520	292 708	289 035	287 768	293 306	290 943

Následně byla data zpracována do grafického výstupu a od roku 2009 s příchodem ekonomické krize do ČR je na grafu vidět zastavení markantního růstu nákladů na zdravotní péči. Lze tedy konstatovat, že „bulharské konstanty“ fungují. Vystává zde ale důležitá otázka, pokud stárne populace a s tím i nároky na čerpanou zdravotní péči, zatímco zaplacená péče

neroste, kdo tedy péči platí? Zjevně nikdo a jsou dvě možnosti, buď bylo finanční ohodnocení zdravotní péče v předchozích letech nadhodnoceno, nebo jdou zvyšující se náklady na úkor poskytovatelů zdravotní péče. Tito poskytovatelé jsou tedy nuceni hledat úspory u sebe a snažit se minimalizovat náklady. U lůžkové péče může poskytovatelům pomoci v těchto snahách právě systém klinicko-ekonomických profilů, a proto je tomuto systému dále v práci věnována pozornost.



Graf 2: Vývoj nákladů na zdravotní péči

6 PRÁCE S NÁSTROJEM KEP

V praktické části byla pozornost věnována zpracování údajů z KEP, pro potřeby diplomové práce byly opomenuty některé charakteristiky, protože se nijak závažně neliší údaje vybraných dvou oddělení zvolené organizace od celorepublikových údajů a nemají tedy významný vliv na naši analýzu, půjde o charakteristiky věk, % překladů a % úmrtí. Tyto charakteristiky jsou také důležité, věk může mít vliv na množství čerpaných ZUM a ZULP, popřípadě na závažnost případu. % překladů mohou signalizovat podvody s duplikováním jednoho případu v jiném zařízení, muselo by být ale z jiného kraje a % úmrtí poukazuje na neodbornou zdravotní péči.

V případě vybraných oddělení jsou vlivy těchto charakteristik zanedbatelné, a tudíž bylo nadále pracováno již bez nich. V následujících dvou tabulkách (č. 3 a 4) jsou zaznamenány vzorky ze dvou souborů, jež zdravotní pojišťovna zasílá lůžkovým zařízením a které jsou v práci analyzovány. Data obou souborů byla spojena pro lepší přehlednost do jedné tabulky a ve zvláštním sloupci jsou uvedena procentuální porovnání toho, kolika procent dosahují údaje námi zvolené organizace v porovnání s celorepublikovými údaji stejného typu zařízení (TYP B), v tabulce za celorepublikové údaje tedy budou sloupce:

(B-prum) - průměrné údaje jednotlivých charakteristik pro zařízení typu B

(B-min) - minimální údaje jednotlivých charakteristik pro zařízení typu B

(CR-prum) - průměrné údaje jednotlivých charakteristik pro všechna zařízení v ČR

(CR-min) - minimální údaje jednotlivých charakteristik pro všechna zařízení v ČR

s přihlédnutím k ostatním charakteristikám pak byla provedena analýza zjištěných skutečností a výpočet hrozících sankcí či proběhlých ztrát. Předpokladem je, že mohou být nalezeny tři druhy nedostatků a to:

- účelové kódování,
- neefektivní chování pro zařízení,
- pochybení v lékařském či administrativním postupu.

Vyčíslení v závěru praktické části je provedeno podle těchto druhů zjištěných nedostatků či chyb.

Následují tabulky zasílané zdravotní pojišťovnou:

Tabulka 3: Vzorový KEP

KEP akutni luzkove pece**Celkove hodnoty**

parametr	
HOSP	10 016 ,00
SAL	19,33
JIP	0,65
ODD	6,51
VYK	3 816,90
LAB	1 308,66
RDG	774,88
ZULP	1 064,25
ZUM	1 342,20
vek	53,10
cmi	0,92
% bez cc	57,10
% s cc	28,72
% s mcc	14,16
% prekladu	5,33
% umrti	3,53

Data z tabulky č. 3 byla spojena s daty z tabulky č.4 a provedeno porovnání, analýza a následné vyčíslení ztrát, pokud nějaké proběhly nebo hrozí.

Tabulka 4: Vzorový KEP s celorepublikovými údaji

KEP celorepublikové data

parametr	A-PRU	A-MIN	B-PRU	B-MIN	S-PRU	S-MIN	CR-PRU	CR-MIN
HOSP(ks)	79	79	0	0	35	35	114	114
SAL(min)	4,3	0	0	0	0	0	2,98	0
JIP(dni)	32,12	25,21	0	0	22,54	22,54	29,18	22,54
ODD(dni)	7,77	0	0	0	0,51	0,51	5,54	0
VYK(body)	396 354,75	327 814,68	0	0	320 662,51	320 662,51	373 115,91	320 662,51
LAB(body)	160 580,81	69 245,68	0	0	191 540,20	191 540,20	170 085,88	69 245,68
RDG(body)	3 676,97	1 038,40	0	0	976,57	976,57	2 847,90	976,57
ZULP(Kč)	396 250,39	199 222,76	0	0	570 958,48	570 958,48	449 888,84	199 222,76
ZUM(Kč)	707,98	0	0	0	147,38	147,38	535,86	0
vek	37,26	8,68	0	0	48,11	48,11	40,59	8,68
cmi	43,69	43,25	0	0	43,69	43,69	43,69	43,25
% bez cc	5,06	0	0	0	0	0	3,5	0
% s cc	6,32	0	0	0	11,42	11,42	7,89	0
% s mcc	88,6	80,95	0	0	88,57	88,57	88,59	80,95
% prekladu	0	0	0	0	0	0	0	0
% umrti	2,53	0	0	0	0	0	1,75	0

6.1 Analýza KEP oddělení urologie

Jako první oddělení pro analýzu bylo zvoleno oddělení urologie, na tomto oddělení byly v analyzovaném roce prováděny zákroky dvou MDC.

MDC 11 (nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu) a MDC 12 (nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy). Byly prozkoumány jednotlivé DRG báze a červeně v tabulce označeno výrazné překročení oproti údajům B-průměru (dále jen průměr) a zeleně označeno výrazné nedosažení průměrných hodnot. Následně byly definovány základní otázky nutné k zodpovězení vedením analyzovaného oddělení.

6.1.1 MDC 11 - nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu

Na oddělení urologie byla ze spektra DRGází u MDC 11 vykazována následující léčba.

6.1.1.1 Velké výkony na močovém měchýři – 1102

Tabulka 5: DRG báze 1102

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	Parametr	počet	%
HOSP(ks)	74,00	74,00	258,00	258,00	HOSP	12,00	
SAL(min)	317,70	20,00	344,76	20,00	SAL	588,19	185 %
JIP(dni)	4,17	0,00	5,63	0,00	JIP	21,07	505 %
ODD(dni)	18,01	6,00	15,76	6,00	ODD	26,17	145 %
VYK(body)	21 811,04	5 677,00	28 053,50	4 033,00	VYK	50 468,23	231 %
LAB(body)	3 805,85	0,00	6 886,55	0,00	LAB	2 681,58	70 %
RDG(body)	1 352,39	0,00	1 510,35	0,00	RDG	1 232,16	91 %
ZULP(Kč)	8 256,81	0,00	13 881,15	0,00	ZULP	44 271,10	536 %
ZUM(Kč)	6 302,68	0,00	5 576,29	0,00	ZUM	8 499,72	135 %
cmi	6,93	5,84	6,89	5,84	cmi	6,91	
% bez cc	27,02	0,00	30,62	0,00	% bez cc	33,33	6 %
% s cc	40,54	0,00	37,59	0,00	% s cc	33,33	-7 %
% s mcc	32,43	0,00	31,78	0,00	% s mcc	33,33	1 %

Zjištěné poznatky: Většina charakteristik je překročena, obzvláště vykázané ZUM je pětikrát vyšší než průměr a ZULP je překročen o třetinu. Je stráveno více času na sále i na oddělení JIP a vykázan víc jak dvojnásobek výkonů, a to i v porovnání s celorepublikovými hodnotami. Náročnost případů odpovídá průměru, nic by tedy nemělo naznačovat zvýšeným hodnotám. Průměrný CMI je srovnatelný s průměrem, tedy klasifikace do nákladových skupin je srovnatelná s průměrem.

Primární otázky:

1. Proč jsou pacienti léčeni o polovinu času déle?
2. Proč je výrazně vyšší čas strávený na JIP?
3. Proč je tolik výkonů a nesouvisí to s délkou léčby?
4. Proč je víc jak pětinasobně překročen ZULP, když nákladnost případu je shodná s průměrem (% cc)?

6.1.1.2 Velké výkony na ledvinách a močových cestách – 1103

Tabulka 6: DRG báze 1103

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 269,00	1 269,00	3 065,00	3 065,00	HOSP	56,00	
SAL(min)	155,13	106,86	169,47	71,74	SAL	111,74	72 %
JIP(dni)	1,71	0,00	2,27	0,00	JIP	1,88	110 %
ODD(dni)	9,60	6,35	8,73	5,52	ODD	6,70	70 %
VYK(body)	11 295,35	7 202,96	12 388,95	7 202,96	VYK	10 464,38	93 %
LAB(body)	1 746,76	367,40	2 483,88	367,40	LAB	805,39	46 %
RDG(body)	3 398,80	1 099,13	3 712,08	570,80	RDG	1 121,11	33 %
ZULP(Kč)	2 669,05	1 043,63	3 635,15	1 043,63	ZULP	1 064,50	40 %
ZUM(Kč)	5 633,26	1 390,34	7 410,95	1 390,34	ZUM	1 418,15	25 %
cmi	2,17	1,95	2,15	1,95	cmi	2,14	
% bez cc	42,86	22,95	46,52	7,27	% bez cc	51,11	8 %
% s cc	42,55	9,83	39,31	9,83	% s cc	37,77	-5 %
% s mcc	14,57	5,17	14,15	5,00	% s mcc	11,11	-3 %

Zjištěné poznatky: Náročnost případů a tím i CMI je srovnatelná s průměrem. Výkony u laboratorních a radiologických vyšetření jsou pod průměrem, stejně tak jako vykázané ZUM a ZULP, které jsou dokonce na hodnotách B-min. Čas strávený léčbou na oddělení je nižší než průměr.

Primární otázky:

1. Proč je vykázano málo laboratorních a radiologických vyšetření? Nejsou výkony vykazovány jinými poskytovateli zdravotních služeb? Vstupovalo by to do extramurální péče?
2. Proč je málo ZUM a ZULP, jsou skutečně vykazovány všechny prostředky a materiál?
3. Nejsou pacienti propouštěni předčasně a nedoléčeni? Nebo je léčba efektivnější než v ostatních zařízeních srovnatelného typu?

6.1.1.3 Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu – 1104

Tabulka 7: DRG báze 1104

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	950,00	950,00	2 083,00	2 083,00	HOSP	22,00	
SAL(min)	8,63	0,00	11,73	0,00	SAL	0,00	0 %
JIP(dni)	2,77	0,94	2,27	0,52	JIP	1,57	57 %
ODD(dni)	10,50	6,96	9,76	6,44	ODD	12,32	117 %
VYK(body)	20 910,72	14 393,45	21 389,22	14 393,45	VYK	26 963,06	129 %
LAB(body)	5 870,46	2 326,22	6 665,11	2 326,22	LAB	2 864,93	49 %
RDG(body)	1 165,30	765,88	1 321,85	439,41	RDG	912,77	78 %
ZULP(Kč)	5 697,92	3 571,01	7 027,48	3 571,01	ZULP	5 244,94	92 %
ZUM(Kč)	2 377,86	1 565,55	3 760,87	1 565,55	ZUM	1 151,99	48 %
cmi	2,55	2,01	2,54	1,75	cmi	2,69	
% bez cc	17,89	2,17	17,71	2,17	% bez cc	8,33	-9 %
% s cc	46,94	26,82	47,91	26,82	% s cc	54,16	7 %
% s mcc	35,15	13,63	34,37	5,00	% s mcc	37,50	2 %

Zjištěné poznatky: Vykázaných výkonů je více v porovnání s průměrem, výkonů laboratorních a radiologických je vykázáno méně, stejně tak ZUM. CMI je stejný při srovnatelné skladbě nákladnosti případů s průměrem.

Primární otázky:

1. Proč je více výkonů?
2. Proč je méně laboratorních vyšetření a radiologie, nejsou vykazovány jiným PZS a nevstupují do extramurální péče?
3. Proč je méně ZUM, jsou vykazovány všechny?

6.1.1.4 Menší výkony na ledvinách, močových cestách a močovém měchýři – 1105

Tabulka 8: DRG báze 1105

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	4 420,00	4 420,00	7 401,00	7 401,00	HOSP	81,00	
SAL(min)	55,32	31,42	56,69	28,82	SAL	68,92	125 %
JIP(dni)	0,16	0,00	0,27	0,00	JIP	1,36	848 %
ODD(dni)	5,05	2,47	5,09	2,47	ODD	5,54	110 %
VYK(body)	5 524,80	2 416,84	6 220,78	2 416,84	VYK	6 830,24	124 %
LAB(body)	607,98	23,81	774,02	23,81	LAB	718,52	118 %
RDG(body)	1 167,98	0,00	1 410,95	0,00	RDG	1 176,13	101 %
ZULP(Kč)	753,66	23,69	971,15	23,69	ZULP	1 099,53	146 %
ZUM(Kč)	8 426,21	1 268,45	8 842,14	1 268,45	ZUM	5 423,90	64 %
cmi	0,97	0,93	0,98	0,93	cmi	1,00	
% bez cc	60,58	32,32	60,27	32,32	% bez cc	62,12	2 %
% s cc	34,43	12,24	33,13	3,53	% s cc	30,30	-4 %
% s mcc	4,97	0,00	6,59	0,00	% s mcc	7,57	2 %

Zjištěné poznatky: Počet případů je reprezentativní a neovlivní jej tak snadno extrémní případ, proto je skoro devítinásobné překročení času na oddělení JIP alarmující, obzvláště při skutečnosti, že náročnost případů (% cc) je srovnatelná s průměrem. Nejedná se tedy o čas navíc, protože by šlo o vážnější případy. ZUM je nižší než průměr, ale pořád výrazně výš než B-min.

Primární otázky:

1. Proč pacienti tráví tolik času na JIP?
2. Vykazuje se veškerý poskytnutý ZUM?
3. Proč jsou překročeny ZULP?

6.1.1.5 Prostatektomie – 1106

Tabulka 9: DRG báze 1106

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	394,00	394,00	563,00	563,00	HOSP	8,00	
SAL(min)	87,84	61,83	101,01	61,83	SAL	173,40	197 %
JIP(dni)	0,47	0,04	0,86	0,04	JIP	1,02	217 %
ODD(dni)	9,79	11,10	9,43	11,10	ODD	8,93	91 %
VYK(body)	11 175,61	9 382,93	11 488,86	9 382,93	VYK	16 970,76	152 %
LAB(body)	782,31	701,97	894,00	701,97	LAB	592,62	76 %
RDG(body)	224,81	151,51	246,68	151,51	RDG	43,86	20 %
ZULP(Kč)	1 082,12	307,59	1 326,02	307,59	ZULP	147,22	14 %
ZUM(Kč)	691,09	548,54	747,46	548,54	ZUM	370,26	54 %
cmi	1,09	1,14	1,09	1,14	cmi	1,12	
% bez cc	42,89	20,40	42,45	20,40	% bez cc	25,00	-18 %
% s cc	49,23	65,30	48,84	65,30	% s cc	75,00	25 %
% s mcc	7,86	14,28	8,70	14,28	% s mcc	0,00	-7 %

Zjištěné poznatky: Vzhledem k náročnosti případů není překročení času na sále a JIP tolik překvapivé. Zajímavé je spíš nedosažení hodnot u radiologie, ZUM a ZULP, protože tyto hodnoty nejsou jen výrazně nižší než průměr, ale jsou i pod B-minimem a dokonce i pod celorepublikovým minimem.

Primární otázky:

1. Proč jsou ZUM a ZULP tak nízké? Je vše vykazováno v souladu s metodikou?
2. Proč jsou nízké RDG a LAB výkony? Není vykazováno jiným poskytovatelem?

6.1.1.6 Uretrální a transuretrální výkony – 1107

Tabulka 10: DRG báze 1107

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	5 937,00	5 937,00	9 782,00	9 782,00	HOSP	99,00	
SAL(min)	50,99	22,58	53,31	22,58	SAL	102,67	201 %
JIP(dni)	0,16	0,00	0,22	0,00	JIP	1,15	720 %
ODD(dni)	5,47	2,64	5,02	2,64	ODD	7,89	144 %
VYK(body)	4 965,65	2 952,82	5 194,90	2 952,82	VYK	7 207,54	145 %
LAB(body)	425,79	79,64	481,38	79,64	LAB	503,15	118 %
RDG(body)	360,75	0,00	322,80	0,00	RDG	384,47	107 %
ZULP(Kč)	551,71	104,72	600,91	104,72	ZULP	916,30	166 %
ZUM(Kč)	951,82	130,50	977,52	53,22	ZUM	631,89	66 %
cmi	0,50	0,46	0,51	0,46	cmi	0,54	
% bez cc	51,30	29,72	52,02	29,25	% bez cc	33,33	-18 %
% s cc	42,41	13,63	40,52	7,24	% s cc	56,00	13 %
% s mcc	6,28	0,00	7,45	0,00	% s mcc	10,66	5 %

Zjištěné poznatky: Jedná se o reprezentativní počet případů, kdy je mírně víc případů s cc na úkor případů bez cc. Čas strávený na sále je dvojnásobný oproti sedmi násobnému překročení času na JIP a o polovinu delší je i léčba na lůžkovém oddělení. ZUM je mírně nižší oproti průměru, ale pořád několikanásobně vyšší než minimum. CMI je mírně vyšší, což by odpovídalo vyššímu procentu případů s cc.

Primární otázky:

1. Proč je vyšší čas na sále? Způsobilo to vyšší procento případů s komplikacemi?
2. Proč je tak velké překročení času na JIP? Není chyba ve vykazování?
3. Proč je delší doba na oddělení? Je poskytována adekvátní léčba?

6.1.1.7 Maligní onemocnění ledvin a močových cest a ledvinové selhání – 1130

Tabulka 11: DRG báze 1130

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	5 241,00	5 241,00	8 023,00	8 023,00	HOSP	101,00	
SAL(min)	4,63	0,00	5,51	0,00	SAL	0,91	20 %
JIP(dni)	0,90	0,06	0,79	0,05	JIP	1,73	193 %
ODD(dni)	7,09	3,56	6,64	3,56	ODD	6,84	97 %
VYK(body)	2 514,06	1 725,62	2 849,10	1 725,62	VYK	1 946,07	77 %
LAB(body)	2 761,91	432,86	3 055,67	432,86	LAB	1 572,42	57 %
RDG(body)	771,43	55,40	817,87	55,40	RDG	576,80	75 %
ZULP(Kč)	1 642,69	116,23	1 926,41	116,23	ZULP	2 554,58	156 %
ZUM(Kč)	129,27	0,00	358,22	0,00	ZUM	41,71	32 %
cmi	0,77	0,63	0,76	0,62	cmi	0,78	
% bez cc	23,14	4,76	25,48	2,34	% bez cc	20,22	-3 %
% s cc	53,06	29,78	51,16	29,78	% s cc	59,55	6 %
% s mcc	23,79	6,38	23,34	4,65	% s mcc	20,22	-3 %

Zjištěné poznatky: Náročnost případů je v průměru. Čas strávený na sále je pětkrát nižší než průměr, zatímco čas na JIP je dvojnásobně delší. To by mohlo vyvolat podezření, že zvýšený čas na JIP je způsobený neadekvátním přístupem na sále.

Primární otázky:

1. Je na sále poskytována plnohodnotná péče?
2. Proč je tak velké překročení času na JIP? Není chyba ve vykazování?
3. Proč jsou ZUM a ZULP tak nízké? Je vše vykazováno a poskytováno s ohledem na adekvátní léčebný postup?

6.1.1.8 Infekce ledvin a močových cest – 1132

Tabulka 12: DRG báze 1132

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	10 545,00	10 545,00	13 710,00	13 710,00	HOSP	113,00	
SAL(min)	0,88	0,00	0,97	0,00	SAL	0,92	104 %
JIP(dni)	0,29	0,00	0,30	0,00	JIP	0,37	127 %
ODD(dni)	6,80	3,71	7,08	3,71	ODD	7,14	105 %
VYK(body)	1 753,61	1 022,22	1 911,57	1 022,22	VYK	1 835,79	105 %
LAB(body)	1 983,79	622,62	2 273,16	622,62	LAB	1 333,65	67 %
RDG(body)	520,03	0,00	551,50	0,00	RDG	705,16	136 %
ZULP(Kč)	1 190,96	267,53	1 504,13	267,53	ZULP	1 131,79	95 %
ZUM(Kč)	88,23	0,00	110,96	0,00	ZUM	18,75	21 %
cmi	0,57	0,51	0,57	0,51	cmi	0,58	
% bez cc	41,19	8,57	41,05	5,74	% bez cc	45,45	4 %
% s cc	42,11	20,20	41,26	20,2	% s cc	32,32	-9 %
% s mcc	16,69	3,19	17,68	3,19	% s mcc	22,22	5 %

Zjištěné poznatky: Čas na oddělní JIP je mírně překročený (o ¼). Laboratorní výkony a ZUM jsou podkročeny. Radiologie je naopak nad průměrem. CMI je v souladu s průměrem a skladba náročnosti případů tomu odpovídá.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na JIP? Není chyba ve vykazování?
2. Proč jsou ZUM a LAB nízké, je vše vykazováno v souladu s metodikou?
3. Proč jsou RDG vysoké, nejsou duplikována vyšetření?

6.1.1.9 Močové kameny bez extrakorporální litotrypsy – 1134

Tabulka 13: DRG báze 1134

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	5 148,00	5 148,00	6 829,00	6 829,00	HOSP	75,00	
SAL(min)	8,37	0,00	11,17	0,00	SAL	12,61	151 %
JIP(dni)	0,05	0,00	0,07	0,00	JIP	0,34	673 %
ODD(dni)	3,57	2,40	3,51	2,26	ODD	3,61	101 %
VYK(body)	1 539,43	818,24	1 728,58	818,24	VYK	1 632,15	106 %
LAB(body)	796,84	272,05	827,73	272,05	LAB	424,88	53 %
RDG(body)	1 162,05	15,37	1 193,71	15,37	RDG	1 283,36	110 %
ZULP(Kč)	419,81	69,44	484,42	69,44	ZULP	485,50	116 %
ZUM(Kč)	824,39	0,00	967,96	0,00	ZUM	440,43	53 %
cmi	0,34	0,31	0,34	0,31	cmi	0,38	
% bez cc	66,60	26,82	63,99	20,60	% bez cc	51,38	-15 %
% s cc	29,54	10,90	31,35	7,89	% s cc	36,11	6 %
% s mcc	3,84	0,00	4,65	0,00	% s mcc	12,50	9 %

Zjištěné poznatky: U této DRG báze je čas strávený na sále o 50 % vyšší, než je průměr a čas na oddělení JIP je skoro sedmkrát delší. Laboratorní výkony a ZUM jsou na polovičních hodnotách průměru. CMI je vyšší, což asi bude souviset s větší komplikovaností případů. Vidíme zde tři krát více případů s mcc oproti průměru i celorepublikovému průměru.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na sále a na oddělení JIP? Není chyba ve vykazování?
2. Proč je méně LAB a ZUM, je vykazováno vše?
3. Je skutečně skladba případů komplikovanější, než je průměr?

6.1.1.10 Příznaky a symptomy na ledvinách a močových cestách – 1136

Tabulka 14: DRG báze 1136

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	2 065,00	2 065,00	2 594,00	2 594,00	HOSP	36,00	
SAL(min)	4,52	0,00	5,66	0,00	SAL	4,27	95 %
JIP(dni)	0,04	0,00	0,06	0,00	JIP	0,30	740 %
ODD(dni)	4,33	2,01	4,37	2,01	ODD	5,40	125 %
VYK(body)	1 939,15	1 206,03	1 986,10	1 206,03	VYK	1 775,59	92 %
LAB(body)	742,64	127,90	823,46	127,90	LAB	812,77	109 %
RDG(body)	412,61	56,69	473,09	56,69	RDG	196,17	48 %
ZULP(Kč)	492,20	25,15	531,56	25,15	ZULP	210,98	43 %
ZUM(Kč)	150,88	0,00	212,30	0,00	ZUM	153,06	101 %
cmi	0,35	0,32	0,35	0,32	cmi	0,39	
% bez cc	56,90	32,20	56,39	32,20	% bez cc	38,70	-18 %
% s cc	35,25	12,67	35,58	12,67	% s cc	35,48	0 %
% s mcc	7,84	0,00	8,01	0,00	% s mcc	25,80	18 %

Zjištěné poznatky: U DRG báze 1136 je více jak sedmi násobné překročení času na oddělení JIP, RDG a ZULP jsou pod 50 % průměru. Nákladovost případů ovlivňuje vyšší % případů s mcc a tím i vyšší CMI.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na JIP tak markantní? Není chyba ve vykazování?
2. Proč je méně RDG, není péče vyžadována na jiném PZS?
3. Proč je poloviční ZULP, je vše vykazováno?
4. Je skutečné vyšší procento případů s mcc? Nedochozí k upcodingu?

6.1.1.11 Jiné poruchy ledvin a močových cest – 1137

Tabulka 15: DRG báze 1137

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 791,00	1 791,00	2 825,00	2 825,00	HOSP	9,00	
SAL(min)	9,59	2,32	10,32	2,32	SAL	16,99	177 %
JIP(dni)	0,13	0,00	0,17	0,00	JIP	0,08	63 %
ODD(dni)	4,73	2,32	4,42	1,79	ODD	6,54	138 %
VYK(body)	1 837,90	1 202,93	2 047,43	1 133,27	VYK	2 730,70	149 %
LAB(body)	941,40	161,89	1 559,21	161,89	LAB	433,58	46 %
RDG(body)	808,99	26,16	784,15	26,16	RDG	1 040,05	129 %
ZULP(Kč)	571,34	98,35	1 103,15	98,35	ZULP	1 099,49	192 %
ZUM(Kč)	189,60	15,31	236,51	15,31	ZUM	309,40	163 %
cmi	0,38	0,32	0,39	0,32	cmi	0,36	
% bez cc	57,00	41,86	56,21	32,07	% bez cc	58,33	1 %
% s cc	34,56	15,55	34,19	15,55	% s cc	41,66	7 %
% s mcc	8,43	0,00	9,59	0,00	% s mcc	0,00	-8 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na sále je skoro dvojnásobný oproti průměru, RDG, ZULP a ZUM jsou překročeny. CMI je nižší, což je způsobeno méně komplikovanějšími případy, absence případů s mcc. LAB výkony jsou vykazovány poloviční.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na sále a na oddělení? Není chyba ve vykazování?
2. Jsou vykazována všechna laboratorní vyšetření?
3. Proč jsou vyšší hodnoty u RDG, ZULP a ZUM, když jsou méně komplikované případy?

6.1.2 MDC 12 - nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy

Na oddělení je ze spektra DRG bází u MDC 11 vykazována následující léčba.

6.1.2.1 Velké výkony v oblasti pánve u muže – 1201

Tabulka 16: DRG báze 1201

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 005,00	1 005,00	2 049,00	2 049,00	HOSP	77,00	
SAL(min)	133,01	64,14	163,32	64,14	SAL	94,14	71 %
JIP(dni)	1,34	0,00	1,83	0,00	JIP	2,96	221 %
ODD(dni)	11,24	6,16	9,66	5,53	ODD	6,28	56 %
VYK(body)	10 684,59	5 523,90	12 129,34	5 523,90	VYK	5 634,38	53 %
LAB(body)	1 033,95	306,41	1 477,52	306,41	LAB	658,23	64 %
RDG(body)	163,21	20,00	206,76	20,00	RDG	238,07	146 %
ZULP(Kč)	1 830,99	733,57	2 437,46	733,57	ZULP	1 056,86	58 %
ZUM(Kč)	408,17	32,13	2 649,61	4,32	ZUM	32,77	8 %
cmi	1,92	1,91	1,92	1,91	cmi	1,97	
% bez cc	56,21	39,34	60,22	22,22	% bez cc	39,34	-17 %
% s cc	37,11	21,73	32,40	13,04	% s cc	44,26	7 %
% s mcc	6,66	0,00	7,36	0,00	% s mcc	16,39	10 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na JIP je více jak dvojnásobný, na oddělení je poloviční. Výkonů je vykázán poloviční objem a je to na hranici B-min. ZUM a ZULP jsou také významně podprůměrné, především ZUM je na hranici B-min. Pacienti jsou klasifikováni jako náročnější, než je průměr a s tím souvisí i vyšší CMI. S náročností případů nekoresponduje doba pobytu.

Primární otázky:

1. Proč je překročen čas na JIP? Není chyba ve vykazování?
2. Proč je poloviční doba na lůžku? Nejsou pacienti propouštěni nedoléčení?
3. Proč je poloviční objem výkonů a ZULP a skoro žádné ZUM? Je vše vykazováno?
4. Je struktura náročnosti pacientů v pořádku?

6.1.2.2 Výkony na penisu – 1202

Tabulka 17: DRG báze 1202

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	427,00	427,00	744,00	744,00	HOSP	1,00	
SAL(min)	51,63	39,76	67,59	39,76	SAL	40,80	79 %
JIP(dni)	0,10	0,07	0,28	0,07	JIP	6,12	6120 %
ODD(dni)	3,76	1,02	4,03	1,02	ODD	5,10	136 %
VYK(body)	2 902,14	1 437,04	3 705,16	1 437,04	VYK	3 559,80	123 %
LAB(body)	181,73	21,45	174,37	21,45	LAB	1 960,44	1079 %
RDG(body)	72,65	84,76	74,91	0,00	RDG	175,44	241 %
ZULP(Kč)	205,43	35,86	163,03	1,22	ZULP	1 207,53	588 %
ZUM(Kč)	126,07	156,58	158,35	7,95	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,41	0,38	0,41	0,38	cmi	0,56	
% bez cc	81,73	100,00	81,18	72,00	% bez cc	0,00	-82 %
% s cc	15,45	0,00	14,51	0,00	% s cc	0,00	-15 %
% s mcc	2,81	0,00	4,30	0,00	% s mcc	100,00	97 %

Zjištěné poznatky: Protože se jedná o jediný případ v této DRG bázi a je komplikovaný (s mcc), zvýšené hodnoty všech ukazatelů budou s největší pravděpodobností odpovídat správnému postupu.

Primární otázky:

1. Nebyl podán žádný ZUM?
2. Čas na JIP je adekvátní závažnosti případu?

6.1.2.3 Transuretrální prostatektomie – 1203

Tabulka 18: DRG báze 1203

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 677,00	1 677,00	2 521,00	2 521,00	HOSP	15,00	
SAL(min)	92,38	60,00	97,36	51,28	SAL	114,97	124 %
JIP(dni)	0,42	0,00	0,61	0,00	JIP	1,39	330 %
ODD(dni)	7,93	6,37	7,32	4,20	ODD	14,46	182 %
VYK(body)	9 316,93	7 723,06	9 825,24	7 146,30	VYK	15 078,66	162 %
LAB(body)	495,01	80,73	601,56	80,73	LAB	735,97	149 %
RDG(body)	111,85	0,00	113,47	0,00	RDG	461,22	412 %
ZULP(Kč)	611,25	0,00	673,17	0,00	ZULP	1 325,29	217 %
ZUM(Kč)	662,34	84,53	718,26	84,53	ZUM	583,44	88 %
cmi	0,92	0,87	0,92	0,87	cmi	1,01	
% bez cc	52,89	20,00	53,39	20,00	% bez cc	9,09	-44 %
% s cc	40,78	16,98	38,55	6,81	% s cc	72,72	32 %
% s mcc	6,32	1,88	8,05	1,88	% s mcc	18,18	12 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na oddělení JIP je trojnásobně vyšší a čas na oddělení je skoro dvojnásobný. VYK, LAB, RDG A ZULP jsou překročeny dvou až čtyř násobně. Většina případů je klasifikována jako s cc nebo mcc na rozdíl od průměru, kde je přes 50 % klasifikováno jako bez cc.

Primární otázky:

1. Proč je trojnásobné překročení stráveného času na oddělení? Není chyba ve vykazování?
2. Proč jsou nákladové položky vyšší než průměr, souvisí to s komplikovanějšími případy, nebo délkou hospitalizace?
3. Jsou případy opravdu komplikovanější? Nejedná se o účelové kódování?

6.1.2.4 Výkony na varlatech – 1204

Tabulka 19: DRG báze 1204

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	2 775,00	2 775,00	4 732,00	4 732,00	HOSP	88,00	
SAL(min)	63,96	23,00	67,75	23,00	SAL	49,05	77 %
JIP(dni)	0,08	0,00	0,15	0,00	JIP	0,37	459 %
ODD(dni)	4,84	2,73	4,23	1,81	ODD	5,89	122 %
VYK(body)	2 905,17	2 118,54	2 980,37	2 118,54	VYK	2 636,79	91 %
LAB(body)	332,16	27,46	350,27	27,46	LAB	403,77	122 %
RDG(body)	190,69	4,19	155,36	4,19	RDG	716,86	376 %
ZULP(Kč)	310,78	20,34	309,78	20,34	ZULP	750,42	241 %
ZUM(Kč)	392,20	0,00	419,07	0,00	ZUM	10,30	3 %
cmi	0,42	0,39	0,42	0,38	cmi	0,49	
% bez cc	75,78	44,44	77,15	44,44	% bez cc	44,44	-31 %
% s cc	20,50	7,79	18,82	4,34	% s cc	44,44	24 %
% s mcc	3,71	0,00	4,01	0,00	% s mcc	11,11	7 %

Zjištěné poznatky: Čas na JIP je skoro pětinasobně delší. RDG a ZULP jsou také několika násobně vyšší, než je běžné a přitom nejsou vykazovány ZUM. Je zde nízké procento případů bez cc na úkor složitějších případů.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na JIP?
2. Proč jsou RDG a ZULP výrazně vyšší, souvisí to se skladbou komplikovanějších případů?
3. Jsou případy opravdu komplikovanější nebo jde o účelové kódování?

6.1.2.5 Cirkumcize – 1205

Tabulka 20: DRG báze 1205

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 989,00	1 989,00	2 837,00	2 837,00	HOSP	31,00	
SAL(min)	51,56	13,13	53,52	13,13	SAL	36,06	70 %
JIP(dni)	0,05	0,00	0,08	0,00	JIP	0,10	204 %
ODD(dni)	2,72	1,23	2,57	0,64	ODD	3,20	118 %
VYK(body)	2 116,85	1 718,02	2 201,67	1 555,90	VYK	1 733,70	82 %
LAB(body)	103,07	23,28	114,69	13,93	LAB	174,01	169 %
RDG(body)	22,96	0,00	20,09	0,00	RDG	25,06	109 %
ZULP(Kč)	29,33	0,00	40,71	0,00	ZULP	1,45	5 %
ZUM(Kč)	24,05	0,00	56,88	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,26	0,25	0,26	0,25	cmi	0,26	
% bez cc	80,39	75,9	81,74	68,93	% bez cc	78,57	-2 %
% s cc	17,39	6,81	16,00	5,49	% s cc	17,85	0 %
% s mcc	2,21	0,00	2,25	0,00	% s mcc	3,57	2 %

Zjištěné poznatky: U DRG báze 1205 nejsou žádné výrazné odchylky proti průměru, kromě dvojnásobku stráveného času na JIP a nulové hodnoty ZUM a téměř nulové hodnoty ZULP.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času JIP? Není chyba ve vykazování?
2. Nejsou poskytovány žádné ZUM a ZULP?

6.1.2.6 Jiné výkony na mužském reprodukčním systému – 1206

Tabulka 21: DRG báze 1206

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	159,00	159,00	345,00	345,00	HOSP	1,00	
SAL(min)	70,12	0,00	64,05	11,46	SAL	51,00	73 %
JIP(dni)	0,28	0,00	0,47	0,17	JIP	1,02	364 %
ODD(dni)	9,05	1,00	6,47	1,02	ODD	4,08	45 %
VYK(body)	6 461,49	1 012,00	5 589,55	1 505,97	VYK	3 684,24	57 %
LAB(body)	673,66	0,00	624,87	247,58	LAB	361,08	54 %
RDG(body)	596,49	0,00	1 764,24	7 818,68	RDG	0,00	0 %
ZULP(Kč)	1 161,25	0,00	1 424,27	1 653,18	ZULP	235,56	20 %
ZUM(Kč)	1 307,04	0,00	2 759,48	6 140,50	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,72	0,55	0,68	0,57	cmi	0,56	
% bez cc	42,76	0,00	56,52	95,12	% bez cc	100,00	57 %
% s cc	49,68	0,00	35,65	2,43	% s cc	0,00	-49 %
% s mcc	7,54	0,00	7,82	2,43	% s mcc	0,00	-8 %

Zjištěné poznatky: Překročení stráveného času na oddělení JIP je opět výrazné, skoro čtyřnásobné. Položky VYK, LAB, RDG, ZULP a ZUM jsou buď nulové, nebo poloviční. Vzhledem k tomu, že se jedná o DRG bázi s jediným případem je situace zkreslená.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na JIP?
2. Nebyly vydány žádné ZUM a ZULP?
3. Nebyly provedeny žádné RDG výkony, nebo péče vstupuje do extramurální?
4. Proč je málo LAB výkonů? Nevstupují naši organizaci do extramurální péče?

6.1.2.7 Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému – 1230

Tabulka 22: DRG báze 1230

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 506,00	1 506,00	2 368,00	2 368,00	HOSP	72,00	
SAL(min)	6,31	0,00	9,76	0,00	SAL	3,01	48 %
JIP(dni)	0,13	0,00	0,15	0,00	JIP	0,48	369 %
ODD(dni)	5,55	2,72	5,41	2,72	ODD	6,21	112 %
VYK(body)	2 589,48	1 435,88	3 918,95	1 212,15	VYK	1 613,28	62 %
LAB(body)	1 005,87	201,78	1 107,57	201,78	LAB	595,03	59 %
RDG(body)	666,58	235,36	725,98	235,36	RDG	1 126,98	169 %
ZULP(Kč)	1 774,23	299,23	2 210,42	299,23	ZULP	4 569,08	258 %
ZUM(Kč)	169,83	9,09	175,30	0,00	ZUM	180,42	106 %
cmi	0,70	0,60	0,69	0,58	cmi	0,77	
% bez cc	41,56	19,67	44,97	19,67	% bez cc	19,67	-22 %
% s cc	46,01	26,31	42,94	18,18	% s cc	73,77	27 %
% s mcc	12,41	0,00	12,07	0,00	% s mcc	6,55	-5 %

Zjištěné poznatky: Je překročen čas na oddělení JIP skoro čtyřnásobně oproti průměru. Výkony nabývají poloviční hodnoty, stejně tak jako laboratorní vyšetření. Průměrné ZULP jsou dva a půl krát vyšší. Tři čtvrtiny případů jsou klasifikovány jako cc na úkor případů bez cc.

Primární otázky:

1. Proč je překročení času na JIP?
2. Proč jsou VYK a LAB poloviční? Není péče vyžadována jinde?
3. Proč jsou ZUM a ZULP několikanásobně vyšší?
4. Odpovídá struktura náročnosti případů skutečnosti, nebo jde o účelové kódování?

6.1.2.8 Poruchy mužského reprod. systému, kromě maligního onemocnění – 1231

Tabulka 23: DRG báze 1231

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	4 490,00	4 490,00	6 364,00	6 364,00	HOSP	86,00	
SAL(min)	7,83	0,27	8,95	0,27	SAL	1,72	22 %
JIP(dni)	0,04	0,00	0,05	0,00	JIP	0,56	1403 %
ODD(dni)	3,16	1,48	3,07	1,48	ODD	3,83	121 %
VYK(body)	2 116,28	738,46	2 233,13	738,46	VYK	928,27	44 %
LAB(body)	371,1	47,35	401,72	47,35	LAB	301,34	81 %
RDG(body)	122,59	0,00	168,04	0,00	RDG	139,02	113 %
ZULP(Kč)	261,21	15,78	359,56	15,78	ZULP	549,96	211 %
ZUM(Kč)	263,1	0,00	527,81	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,26	0,24	0,26	0,24	cmi	0,31	
% bez cc	67,61	35,38	68,52	35,38	% bez cc	35,38	-32 %
% s cc	27,48	5,49	26,22	5,49	% s cc	40,00	12 %
% s mcc	4,89	0,00	5,24	0,00	% s mcc	24,61	20 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na JIP je výrazně vyšší oproti průměru, víc jak čtrnáctkrát. Vykázané body za výkony jsou poloviční a nejsou vykazovány ZUM. Případy jsou komplikovanější oproti průměru. 25 % případů z 86 je s mcc, což je pětikrát vyšší číslo než u průměru.

Primární otázky:

1. Proč je tak velké překročení času stráveného na JIP?
2. Jsou vykazovány všechny výkony?
3. Jsou vykazovány všechny ZUM?
4. Jsou správně klasifikovány případy v kategorii s mcc, nebo jde o účelové kódování?

6.2 Analýza KEP očního oddělení

Jako druhé oddělení pro analýzu bylo vybráno oční oddělení, na tomto oddělení byly v analyzovaném roce 2013 prováděny zákroky z jedné MDC. A to MDC 02 (nemoci a poruchy oka). Prozkoumány byly jednotlivé DRG báze a červeně v tabulce byly označeny výrazná překročení oproti údajům uvedených v B-průměru a zeleně byly označeny významné nedosažení B-průměrných hodnot. Následně byly opět definovány základní otázky nutné k zodpovězení vedením analyzovaného oddělení při následném jednání.

6.2.1 MDC 02 – nemoci a poruchy oka

Jedná se z hlediska lůžkové péče o jedno z nejmenších oddělení a pacienti zde byli léčeni v šesti DRG bázích z jedné MDC, a to MDC 02 – nemoci a poruchy oka.

6.2.1.1 Extraokulární výkony, kromě očnice – 0202

Tabulka 24: DRG báze 0202

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	882,00	882,00	2 270,00	2 270,00	HOSP	17,00	
SAL(min)	22,04	1,35	35,66	1,35	SAL	65,92	299 %
JIP(dni)	0,02	0,00	0,03	0,00	JIP	0,00	0 %
ODD(dni)	3,14	1,52	3,39	1,52	ODD	12,57	400 %
VYK(body)	2 709,35	1 996,14	3 321,11	1 996,14	VYK	5 806,17	214 %
LAB(body)	115,77	0,00	190,13	0,00	LAB	33,51	28 %
RDG(body)	96,71	0,00	74,05	0,00	RDG	11,80	12 %
ZULP(Kč)	101,45	0,00	103,53	0,00	ZULP	0,00	0 %
ZUM(Kč)	210,00	0,00	551,89	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,33	0,33	0,33	0,32	cmi	0,33	
% bez cc	84,12	77,08	80,57	58,11	% bez cc	100,00	15 %
% s cc	14,39	7,54	17,18	2,97	% s cc	0,00	-14 %
% s mcc	1,47	0,00	2,24	0,00	% s mcc	0,00	-1 %

Zjištěné poznatky: U DRG báze 0202 jsou časy na sále překročeny trojnásobně a čas strávený na oddělení je čtyřnásobný, výkony jsou dva krát vyšší. ZUM a ZULP není žádný vykázán a LAB spolu s RDG jsou v minimální výši. Všechny případy jsou klasifikovány jako bez cc, tedy počet dní strávených na lůžku je neodpovídající.

Primární otázky:

1. Proč je tolik času na sále a následně na lůžku? Je případ správně klasifikován?
2. Skutečně nejsou žádné ZUM a ZULP poskytnuty?
3. Jsou všechny případy bez cc?

6.2.1.2 Intraokulární výkony, kromě čočky – 0203

Tabulka 25: DRG báze 0203

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	1 573,00	1 573,00	5 000,00	5 000,00	HOSP	2,00	
SAL(min)	10,1	0,00	42,41	0,00	SAL	0,00	0 %
JIP(dni)	0,01	0,00	0,01	0,00	JIP	0,00	0 %
ODD(dni)	5,06	2,52	4,49	2,52	ODD	3,35	66 %
VYK(body)	10 496,60	2 905,58	15 919,48	2 905,58	VYK	5 196,35	49 %
LAB(body)	236,41	47,49	289,64	47,49	LAB	124,89	52 %
RDG(body)	57,15	15,44	60,99	13,03	RDG	0,00	0 %
ZULP(Kč)	232,12	0,00	127,28	0,00	ZULP	0,00	0 %
ZUM(Kč)	1 991,22	0,00	3 274,47	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,82	0,80	0,82	0,80	cmi	0,81	
% bez cc	65,98	9,48	58,88	9,48	% bez cc	100,00	34 %
% s cc	31,78	14,73	39,04	13,67	% s cc	0,00	-31 %
% s mcc	2,22	0,00	2,08	0,00	% s mcc	0,00	-2 %

Zjištěné poznatky: V této bázi jsou pouze dva případy, přesto bych se zajímal o skutečnost, že nejsou vykázány žádné ZUM a ZULP a výkony jsou vykázány pouze poloviční. Všechny případy opět bez cc.

Primární otázky:

1. Jsou oba případy skutečně bez ZUM a ZULP?
2. Jsou oba případy bez cc?
3. Proč je málo výkonů? Souvisí to s délkou pobytu?

6.2.1.3 Výkony na čočce s nebo bez vitrektomie – 0204

Tabulka 26: DRG báze 0204

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	3 781,00	3 781,00	6 071,00	6 071,00	HOSP	159,00	
SAL(min)	2,19	0,00	3,86	0,00	SAL	3,50	160 %
JIP(dni)	0,00	0,00	0,00	0,00	JIP	0,00	-
ODD(dni)	2,21	0,07	2,40	0,07	ODD	2,16	98 %
VYK(body)	12 860,79	7 330,79	12 951,79	7 330,79	VYK	12 135,99	94 %
LAB(body)	34,44	0,79	44,19	0,79	LAB	37,12	108 %
RDG(body)	7,25	0,00	9,60	0,00	RDG	17,72	244 %
ZULP(Kč)	19,56	0,00	18,19	0,00	ZULP	0,08	0 %
ZUM(Kč)	85,31	0,00	79,11	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,35	0,35	0,35	0,35	cmi	0,36	
% bez cc	72,89	40,42	67,50	9,81	% bez cc	98,63	25 %
% s cc	24,72	1,36	29,18	1,31	% s cc	1,36	-23 %
% s mcc	2,38	0,00	3,31	0,00	% s mcc	0,00	-2 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na sále je o 60 % překročený oproti průměru. Všechny ostatní položky jsou srovnatelné vzhledem k povaze DRG báze. Pouze ZUM a ZULP není vykázán vůbec, což vzhledem k počtu 159 případů moc věrohodně nepůsobí.

Primární otázky:

1. Skutečně není použit žádný ZUM a ZULP?
2. Jsou všechny případy až na dva případy bez cc?

6.2.1.4 Akutní a závažné infekce oka – 0230

Tabulka 27: DRG báze 0230

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	104,00	104,00	188,00	188,00	HOSP	5,00	
SAL(min)	0,00	0,00	0,00	0,00	SAL	0,00	-
JIP(dni)	0,00	0,00	0,04	0,00	JIP	0,00	-
ODD(dni)	9,20	1,00	8,78	1,00	ODD	16,82	183 %
VYK(body)	1 931,06	588,80	1 960,26	588,80	VYK	2 444,53	127 %
LAB(body)	970,29	0,00	1 359,16	0,00	LAB	433,97	45 %
RDG(body)	99,80	0,00	128,95	0,00	RDG	0,00	0 %
ZULP(Kč)	553,67	0,00	425,43	0,00	ZULP	0,00	0 %
ZUM(Kč)	3,36	0,00	1,86	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,30	0,27	0,30	0,27	cmi	0,28	
% bez cc	67,30	0,00	69,14	0,00	% bez cc	100,00	32 %
% s cc	28,84	0,00	28,19	0,00	% s cc	0,00	-28 %
% s mcc	3,84	0,00	2,65	0,00	% s mcc	0,00	-3 %

Zjištěné poznatky: Čas na oddělení je skoro dvojnásobný a všechny případy jsou klasifikovány jako bez cc. Vzhledem k povaze DRG báze je překvapivé nevykázání žádného ZULP. RDG a ZUM je také nulový.

Primární otázky:

1. Proč pacienti strávili tolik dní na oddělení?
2. Jsou položky RDG, ZUM a především ZULP nulové, nebo jen bylo opomenuto je vykázat?
3. Jsou skutečně všechny případy bez cc?

6.2.1.5 Neurologické a cévní poruchy oka – 0231

Tabulka 28: DRG báze 0231

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	505,00	505,00	769,00	769,00	HOSP	7,00	
SAL(min)	0,13	0,00	1,00	0,00	SAL	0,00	0 %
JIP(dni)	0,03	0,00	0,03	0,00	JIP	0,00	0 %
ODD(dni)	4,82	1,35	4,96	1,35	ODD	6,18	128 %
VYK(body)	2 448,76	1 927,52	2 659,28	1 927,52	VYK	3 230,85	132 %
LAB(body)	1 708,81	181,75	2 225,06	181,75	LAB	429,25	25 %
RDG(body)	1 213,25	8,24	1 743,48	8,24	RDG	725,89	60 %
ZULP(Kč)	214,61	0,11	400,46	0,11	ZULP	0,00	0 %
ZUM(Kč)	71,41	0,00	50,62	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,45	0,46	0,45	0,44	cmi	0,45	
% bez cc	63,36	49,57	65,92	49,57	% bez cc	100,00	36 %
% s cc	33,06	41,88	30,16	4,76	% s cc	0,00	-33 %
% s mcc	3,56	8,54	3,90	0,00	% s mcc	0,00	-3 %

Zjištěné poznatky: Čas strávený na oddělení je mírně vyšší, než je průměr. LAB a RDG jsou vykazovány v minimální výši. ZUM a ZULP nejsou vykazovány vůbec a všechny případy jsou klasifikovány opět bez cc.

Primární otázky:

1. Jsou vykázány LAB a ZULP skutečně tak nízké?
2. Jsou všechny případy bez cc?
3. Je čas strávený na oddělení v pořádku?

6.2.1.6 Jiné poruchy oka – 0232

Tabulka 29: DRG báze 0232

parametr	B-PRU	B-MIN	CR-PRU	CR-MIN	parametr	počet	%
HOSP(ks)	4 542,00	4 542,00	7 005,00	7 005,00	HOSP	128,00	
SAL(min)	0,92	0,00	2,59	0,00	SAL	0,34	37 %
JIP(dni)	0,04	0,00	0,04	0,00	JIP	0,00	0 %
ODD(dni)	4,50	1,29	4,43	1,29	ODD	33,53	745 %
VYK(body)	2 203,20	1 204,38	2 403,55	1 204,38	VYK	11 307,39	513 %
LAB(body)	396,52	0,00	538,39	0,00	LAB	97,62	25 %
RDG(body)	249,13	32,16	339,47	32,16	RDG	83,24	33 %
ZULP(Kč)	77,26	0,00	283,80	0,00	ZULP	6,93	9 %
ZUM(Kč)	10,56	0,00	26,81	0,00	ZUM	0,00	0 %
cmi	0,27	0,26	0,27	0,26	cmi	0,27	
% bez cc	73,80	52,60	72,44	32,74	% bez cc	96,63	22 %
% s cc	24,06	3,36	24,75	3,36	% s cc	3,36	-20 %
% s mcc	2,13	0,00	2,79	0,00	% s mcc	0,00	-2 %

Zjištěné poznatky: U DRG báze 0232 je počet případů vysoký, proto je překročení v počtu dní strávených na oddělení nákladově vysoce významné, celkem sedm a půl krát delší hospitalizace, než je standardní. Výkony jsou také vykázány více jak v pětinasobné výši. Položky LAB, RDG, ZULP a ZUM jsou vykazovány v minimálních hodnotách. Drtivá většina případů je klasifikována bez cc, což neodpovídá průměru.

Primární otázky:

1. Proč jsou pacienti tak dlouho hospitalizováni? Není chyba ve vykazování?
2. Proč je tolik výkonů? Souvisí to s délkou pobytu?
3. Skutečně jsou položky LAB, RDG, ZULP a ZUM takřka nulové?
4. Jsou skoro všechny případy bez cc? Proč je pak tak dlouhá hospitalizace?

7 ZHODNOCENÍ A NÁVRH ŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE

V úvodu této části práce jsou nejdříve definovány jednotlivé kroky postupu projektu, tedy co a jak provedeme se zjištěnými poznatky, aby signály nestandardního stavu. Smyslem projektu není odstranit všechny nedostatky, ale vytvořit podmínky pro jejich odstranění.

Projekt se bude skládat z osmi kroků:

1. Krok: Popis zjištěného stavu na obou odděleních a identifikace signálů vyplývajících z provedené analýzy.
2. Krok: Stanovení cílů a účelu projektu.
3. Krok: Analýza přínosů a rizik vyplývajících ze zjištěných signálů.
4. Krok: Nalezení činností pro realizaci projektu.
5. Krok: Naplánování spotřeby času pro jednotlivé činnosti.
6. Krok: Stanovení časového průběhu činností.
7. Krok: Opatření ke snížení rizik.
8. Krok: Realizace a řízení plánovaných činností projektu.

7.1 Krok č. 1: Popis zjištěného stavu na obou odděleních a identifikace signálů vyplývajících z provedené analýzy

Jako první bude pozornost věnována oddělení urologie, které je co do počtu DRG bází větším z obou oddělení.

7.1.1 Oddělení urologie

- Asi největším problémem je skutečnost, že u případů z DRG bází spadajících pod urologické oddělení je příliš času stráveného na oddělení JIP, tyto hodnoty téměř ve všech DRG bázích překračují B-průměry a to mnohonásobně. Na potaz přichází dvě možnosti, je chyba v nastavených postupech a přístupech k případu, nebo zařízení způsobuje komplikace, které pacienty déle drží na JIP oddělení. První varianta je ovšem pravděpodobnější a je zapotřebí odhalit systémovou chybu.
- Druhý závažný problém je v komplikovanosti léčených případů. Často jsou případy klasifikovány jako náročnější, než je průměr. Z 19-ti bází jsou dvě irelevantní pro naše potřeby (obsahují pouze jeden případ) a ze zbývajících 17-ti DRG bází je u 10-ti klasifikována náročnost jako komplikovanější a pouze u jednoho případu jako méně náročná, než je průměr. Mohlo by jít o signál účelového kódování. Hrozba

kontroly ze strany pojišťovny by byla vysoká, stejně tak případné následující sankce. Je potřeba prozkoumat, zda všechny údaje z vykazovaných případů souhlasí s papírovou dokumentací a zda je postup lege artis.

- Jako třetí by se měla prozkoumat zajímavá zjištěná skutečnost častých nižších hodnot u charakteristik případu RDG a LAB a v některých případech u položek ZUM. Mohlo by se jednat o přeposílání k vyšetření do soukromých praxí, což by vstupovalo do extramurální péče a následnému odečtení od úhrad, nebo by se mohlo jednat o nedůslednost při vykazování provedených výkonů a vydaného ZUM.
- Čtvrté zjištění je v charakteristice doby strávené na lůžku. V některých DRG bázích byl čas až dvojnásobný a v některých poloviční. Povaha případu tomu může odpovídat, ale v případě, že by se délkou pobytu manipulovalo s obložeností oddělení, která zařízení nenese žádný profit, by se mělo tomuto jednání zamezit. Pobyt za LOS nese již jen náklady a žádný dodatečný zisk a pokud to zdravotní stav nevyžaduje, neměla by se uměle délka pobytu prodlužovat. Outliers snižují zisk organizace.

7.1.2 Oční oddělení

Druhým vybraným oddělením pro analýzu bylo oční oddělení. Na tomto oddělení jsme narazili na čtyři signály vhodné k detailnějšímu prozkoumání.

- DRG báze jsou všechny vykazovány takřka bez cc. V B-průměru jsou některé DRG báze až z 50 % komplikované. To by znamenalo, že v našem zařízení, by tak byla hrazená vysoce nákladná péče jako péče bez jakýchkoliv komplikací či komorbidit, protože jako nákladnější není vykazována.
- Jako druhý velice závažný signál jsme objevili skutečnost, že pacienti tráví na oddělení podstatně delší dobu, než je standardní. U početně druhé největší DRG báze 0232 (jiné poruchy oka) je délka pobytu sedm a půl krát delší, než je běžné. Jak jsme již jednou zmínili, horní outliers nesou pouze zvýšené náklady a pokud průměrná délka hospitalizace místo necelých pěti dnů činí třicet tři dnů, musí se to projevit ve zvýšených nákladech.
- Třetí problém může souviset s problémem předchozím, tedy s delší hospitalizací. Výkony u DRG bází tohoto oddělení jsou často vyšší, než je běžné a u již zmíněné DRG báze 0232 jsou výkony pětinašobně vyšší, než je průměr. Buď je léčba prováděna s menší odbornou péčí a musí se pacienti déle léčit, nebo jsou chybně kódovány případy. V obou případech je zapotřebí stav napravit.

- Poslední signál jsou nevykazované ZUM a ZULP, je možné že nebyly žádné podány, ale je zde možnost, že nejsou vykazovány a tím pádem ani zaplacený. Je zapotřebí situaci také prozkoumat.

7.2 Krok č. 2: Stanovení cílů a účelu projektu

Účelem projektu je ozdravení nastaveného systému vykazování léčby hrazené prostřednictvím DRG a minimalizace nákladů s ní souvisejících. Tedy efektivnější, hospodárnější a účelnější vynakládání finančních zdrojů.

Hlavní cíl je odhalení neekonomického, neodborného či neetického jednání a vytvoření si představy o možných problémech vykazování zdravotní péče hrazené prostřednictvím DRG z veřejného zdravotního pojištění.

Dílčích cílů je několik:

1. Odhalit a odstranit možné chybné kódování komplikovanosti DRG případů.
2. Odhalit a napravit nedostatky při vykazování nákladových položek VYK, LAB, RDG, ZUM a ZULP.
3. Zjistit důvod překročení standartního času na JIP.
4. Zjistit důvody delších hospitalizací u DRG bází, které významně překračují běžné lhůty.

7.3 Krok č. 3: Analýza přínosů a rizik vyplývajících ze zjištěných signálů

Rizik vyplývajících z analýzy je několik, my se v této části práce budeme věnovat především vyčíslení finančních rizik a přínosů. Budeme postupovat tak, že za správnou hodnotu pro naše zařízení budeme považovat hodnotu B-prum a vše co se bude lišit budeme považovat za chybné. Nemusí tomu tak být, ale dostaneme se tak k částce vyplývající ze statistické pravděpodobnosti charakteristiky DRG případu, která by měla být maximální finanční ztrátou či hrozbou, která by mohla vůči poskytovateli zdravotních služeb být uplatňována.

Přínosy pro poskytovatele mohou být v oblasti nevykazování některých zvláště placených nákladových položek. Budeme tedy k charakteristikám přistupovat opět tak, že správné hod-

noty jsou hodnoty B-průměru a odlišné hodnoty jsou chybné. Nemusí tomu tak být, ale dostaneme se tak k maximální možné částce, které nám uniká chybným vykazováním, tedy vstupuje do výdajů ale do příjmů nikoliv.

Budeme tedy nejdříve vyčíslvat finanční rizika regulací pro všechny rizikové DRG báze a následně totéž provedeme i s přínosy.

7.3.1 Rizika regulací

Finančním rizikem pro poskytovatele jsou regulace a sankce za nesprávné vykazování. Uplatňují se tři regulační mechanismy podle počtu případů, které byly nesprávně kódovány. V roce 2013 platily tyto regulační mechanismy:

- **I.** při revizi jednotlivého případu se sníží CM o:

$$(CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 3$$

- **II.** při revizi, při které bylo prokázáno statisticky méně významné množství (méně jak 5 % případů, minimálně však 10 případů v rámci příslušné DRG báze) nesprávně zařazených případů v jedné DRG bázi se sníží CM o:

$$\frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \sum CM_{baze} * 0,2$$

- **III.** při revizi, při které bylo prokázáno statisticky významné množství (více jak 5 % případů, minimálně však 10 případů v rámci příslušné DRG báze) nesprávně zařazených případů v jedné DRG bázi se sníží CM o:

$$\frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \sum CM_{baze} * 0,8$$

Dále v naší práci budeme rozdělovat vyčíslení regulací pro jednotlivé rozdílné DRG báze podle předchozího rozdělení zkráceně v bodech I., II., a III., kdy budeme vždy počítat s minimální hranicí pro splnění statistických kritérií pro přiřazení případů podle statistické významnosti a budeme provádět jednotlivé modelace ve všech třech možných případech.

7.3.2 MDC 11 - nemoci a poruchy ledvin a urologického traktu

Jako první provedeme finanční vyčíslení regulačních hrozeb u DRG bází z vyššími CMI než je běžné, tudíž hrozí potenciálně regulace. $\sum CM_{baze}$ si vypočítáme podle přílohy úhradové vyhlášky a spolu s hodnotami z tabulek KEP dosadíme do vzorců.

7.3.2.1 Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu - 1104

Počet případů v celé DRG bázi je 22

ΣCM_{baze} je 57,5718

$$\text{I. } (CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}) * 2 = \mathbf{9,2400}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = \mathbf{0,5993}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = \mathbf{2,3970}$$

7.3.2.2 Prostatektomie - 1106

Počet případů v celé DRG bázi je 8

ΣCM_{baze} je 8,8288

$$\text{I. } (CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}) * 2 = \mathbf{0,7200}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = \mathbf{0,0473}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = \mathbf{0,1892}$$

7.3.2.3 Uretrální a transuretrální výkony - 1107

Počet případů v celé DRG bázi je 99

ΣCM_{baze} je 52,8072

$$\text{I. } (CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}) * 2 = \mathbf{11,8800}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = \mathbf{0,7823}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{p\u00fadvodn\u00ed} - CM_{revidovan\u00fd}}{CM_{p\u00fadvodn\u00ed}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = \mathbf{3,1293}$$

7.3.2.4 Močové kameny bez extrakorporální litotrypse – 1134

Počet případů v celé DRG bázi je 75

ΣCM_{baze} je 28,3325

$$I. (CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 2 = 9,0000$$

$$II. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = 0,5965$$

$$III. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = 2,3859$$

7.3.2.5 Příznaky a symptomy na ledvinách a močových cestách – 1136

Počet případů v celé DRG bázi je 36

ΣCM_{baze} je 13,8066

$$I. (CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 2 = 4,3200$$

$$II. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = 0,2832$$

$$III. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = 1,1328$$

7.3.3 MDC 12 - nemoci a poruchy mužské reprodukční soustavy

7.3.3.1 Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201

Počet případů v celé DRG bázi je 77

ΣCM_{baze} je 149,1199

$$I. (CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 2 = 11,5500$$

$$II. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,2 = 0,7570$$

$$III. \frac{CM_{původní} - CM_{revidovaný}}{CM_{původní}} * \Sigma CM_{baze} * 0,8 = 3,0278$$

7.3.3.2 Transuretrální prostatektomie - 1203

Počet případů v celé DRG bázi je 15

ΣCM_{baze} je 15,0458

$$\text{I. } (CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}) * 2 = \mathbf{4,0500}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,2 = \mathbf{0,2681}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,8 = \mathbf{1,0726}$$

7.3.3.3 Výkony na varlatech – 1204

Počet případů v celé DRG bázi je 88

ΣCM_{baze} je 42,4694

$$\text{I. } (CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}) * 2 = \mathbf{18,4800}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,2 = \mathbf{1,2134}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,8 = \mathbf{4,8536}$$

7.3.3.4 Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému – 1230

Počet případů v celé DRG bázi je 72

ΣCM_{baze} je 54,5216

$$\text{I. } (CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}) * 2 = \mathbf{15,1200}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,2 = \mathbf{0,9913}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,8 = \mathbf{3,9652}$$

7.3.3.5 Poruchy mužského reprod. systému, kromě maligního onemocnění – 1231

Počet případů v celé DRG bázi je 86

ΣCM_{baze} je 26,0648

$$\text{I. } (CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}) * 2 = \mathbf{12,9000}$$

$$\text{II. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \Sigma CM_{\text{baze}} * 0,2 = \mathbf{0,8408}$$

$$\text{III. } \frac{CM_{\text{původní}} - CM_{\text{revidovaný}}}{CM_{\text{původní}}} * \sum CM_{\text{baze}} * 0,8 = 3,3632$$

Podle počtu případů hospitalizace a rozdílů v CMI, by se většina rozdílů měla pohybovat ve variantách II. a III., proto budeme předpokládanou výši finanční regulace odvozovat od těchto dvou variant.

Za MDC skupiny 11 a 12 (oddělení urologie) by tedy mohly hrozit regulace CMI v rozmezí 6,3792 až 25,5167. Což by podle úhradového mechanismu a IZS=27000 (kolem těchto hodnot se pohybovala hodnota v inkriminovaném roce u poskytovatelů zdravotní péče hrazené prostřednictvím DRG ve zlínském kraji), dělalo regulaci **172 238** až **688 952 Kč**.

7.3.3.6 MDC 02 – nemoci a poruchy oka

V této MDC skupině se nevyskytovaly náznaky účelového kódování, spíše naopak. Většina DRG bází byla prosta komplikací, na rozdíl od standardního stavu v jiných zařízeních. Naznačovalo by to spíše nesvědomitému vykazování doprovodných diagnóz. Regulace na účelové kódování by tedy hrozit neměly. Ztráty zde ale vidět můžeme. Jsou v nevykazování ZUM a ZULP a v příliš dlouhé době hospitalizace. Náklady na jeden den hospitalizace jsou na různých oddělení i u různých DRG bází rozdílné, navíc zbytečně dlouhá doba hospitalizace deformuje CMI, takže nelze vyčíslit o kolik CMI poskytovatel přichází nevykazováním komplikací a komorbidit.

7.3.4 Možné ztráty z nevykazování ZUM a ZULP

Ztráty z nestandardního vykazování ZUM a ZULP rozebereme v další části postupně pro obě oddělení podle jednotlivých DRG bází, kde bylo nestandardní vykazování zaznamenáno.

7.3.4.1 Velké výkony na ledvinách a močových cestách – 1103

V této DRG bázi byly u ZUM a ZULP zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 5\,633,26 - 1\,418,15 = \underline{4\,215,11}$$

při počtu případů 56 dělá celkem **236 046 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám stejného typu nemocnice.

$$\text{ZULP: } 2\,669,05 - 1\,064,50 = \underline{1\,604,55}$$

při počtu případů 56 dělá celkem rozdíl z nevykazování **89 855 Kč**.

7.3.4.2 Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu – 1104

V DRG bázi 1104 byly u ZUM zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 2\,377,86 - 1\,151,99 = \underline{1\,225,87}$$

při počtu případů 22 dělá rozdíl celkem **26 969 Kč** oproti průměrným hodnotám.

7.3.4.3 Menší výkony na ledvinách, močových cestách a močovém měchýři - 1105

V DRG bázi 1105 byly u ZUM zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 8\,426,21 - 5\,423,90 = \underline{3\,002,31}$$

při počtu případů 81 rozdíl činí celkem **243 187 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.4.4 Uretrální a transuretrální výkony - 1107

V DRG bázi 1107 byly u ZUM zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 951,82 - 631,89 = \underline{319,93}$$

při počtu případů 99 rozdíl činí celkem **31 673 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.4.5 Močové kameny bez extrakorporální litotrypsy - 1134

V DRG bázi 1134 byly u ZUM zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 824,39 - 440,43 = \underline{383,96}$$

při počtu případů 75 rozdíl činí celkem **28 797 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.4.6 Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201

V DRG bázi 1201 byly u ZUM a ZULP zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 408,17 - 32,77 = \underline{375,4}$$

při počtu případů 77 dělá celkem **28 906 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení

$$\text{ZULP: } 1\,830,99 - 1\,056,86 = \underline{774,13}$$

při počtu případů 77 dělá celkem rozdíl z nevykazování **59 608 Kč**.

7.3.4.7 Výkony na varlatech - 1204

V DRG bázi 1204 byly u ZUM zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{ZUM: } 392,20 - 10,3 = \underline{381,90}$$

při počtu případů 88 rozdíl činí celkem **33 607 Kč** nevykázaných oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

Celková možná ztráta z nevykazování za obě oddělení by tedy dělala u ZUM dohromady částku **629 185 Kč**.

Za ZULP by celková částka činila **149 463 Kč**.

Ztráta z nevykazování ZUM A ZULP by pak byla **778 648 Kč**.

7.3.5 Možné ztráty ze snižování úhrady o extramurální péči

V této části budeme uvažovat, že naše vybraná organizace pro léčení hospitalizačního případu potřebuje stejné výkony jako průměrná organizace stejného typu. To znamená, že pokud charakteristiky LAB A RDG budou nižší, je to způsobeno vyžádáním výkonů u jiného poskytovatele. O tuto část výkonů pak pojišťovna sníží naší organizaci úhradu za případ. Jedná se o tzv. extramurální péči. My teď vyčíslíme, kolik by možné ztráty v této oblasti mohly činit.

7.3.5.1 Velké výkony na ledvinách a močových cestách - 1103

V DRG bázi 1103 byly u položek LAB a RDG zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 1\,746,76 - 805,39 = \underline{941,37}$$

při počtu případů 56 rozdíl činí celkem **52 717 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

$$\text{RDG: } 3\,398,80 - 1\,121,11 = \underline{2\,277,69}$$

při počtu případů 56 rozdíl činí celkem **127 551 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.2 Operační zavedení nebo revize katetru pro peritoneální dialýzu - 1104

V DRG bázi 1104 byly u položky LAB zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 5\,870,46 - 2\,864,93 = \underline{3\,005,53}$$

při počtu případů 22 rozdíl činí celkem **66 122 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.3 Maligní onemocnění ledvin a močových cest a ledvinové selhání - 1130

V DRG bázi 1130 byly u položek LAB a RDG zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 2\,761,91 - 1\,572,42 = \underline{1\,189,49}$$

při počtu případů 101 rozdíl činí celkem **120 138 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

$$\text{RDG: } 771,43 - 576,80 = \underline{194,63}$$

při počtu případů 101 rozdíl činí celkem **19 658** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.4 Infekce ledvin a močových cest - 1132

V DRG bázi 1132 byly u položky LAB zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 1\,983,79 - 1\,333,65 = \underline{650,14}$$

při počtu případů 113 rozdíl činí celkem **73 466 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.5 Močové kameny bez extrakorporální litotrypse - 1134

V DRG bázi 1134 byly u položky LAB zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 796,84 - 424,88 = \underline{371,96}$$

při počtu případů 75 rozdíl činí celkem **27 897 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.6 Velké výkony v oblasti pánve u muže - 1201

V DRG bázi 1201 byly u položky LAB zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 1\,033,95 - 658,23 = \underline{375,72}$$

při počtu případů 77 rozdíl činí celkem **28 930 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.7 Maligní onemocnění mužského reprodukčního systému - 1230

V DRG bázi 1230 byly u položky LAB zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 1\,005,87 - 595,03 = \underline{410,84}$$

při počtu případů 72 rozdíl činí celkem **29 580 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

7.3.5.8 Jiné poruchy oka - 0232

V DRG bázi 0232 byly u položek LAB a RDG zaznamenány rozdíly mezi průměrnými hodnotami a hodnotami námi zvolené organizace následující:

$$\text{LAB: } 396,52 - 97,62 = \underline{298,90}$$

při počtu případů 128 rozdíl činí celkem **38 259 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

RDG: $249,13 - 83,24 = \underline{165,89}$

při počtu případů 128 rozdíl činí celkem **21 234 bodů** oproti průměrným hodnotám na odděleních ve stejném typu lůžkového zařízení.

Při vyčíslení celkových částek za obě charakteristiky dojdeme u LAB k počtu bodů 437 110 a u RDG je to celkem 168 442 bodů. Hodnota bodů se u LAB liší podle odborností, jež je poskytuje od 0,72 do 1,03, budeme počítat 0,80 Kč/bod a u RDG se pohybuje podle kódů, většina kódů má hodnotu bodu 1,05 Kč, my budeme počítat s hodnotou bodu 1 Kč za bod. Při zmíněných hodnotách bodu by pak částky extramurální péče mohly za LAB dosáhnout výše **349 688 Kč** a za RDG výše **168 442 Kč**.

Celková částka by pak činila **518 130 Kč**.

7.3.6 Finanční vyčíslení

Celková částka za regulace či ztráty z nevykazování by se skládala ze tří položek:

Regulace na upcoding 172 238 – 688 952 Kč

Ztráty z nevykazování 778 648 Kč

Ztráty ze snižování úhrad o extramurální péči 518 130 Kč

Finanční ztráty za vybrané dvě oddělení by se u těchto tří hrozeb mohly pohybovat ve výši až **1 985 730 Kč**.

Další finanční ztrátu představuje delší doba hospitalizace, jež byla na těchto odděleních odhalena. Ekonomické oddělení musí přesně vyčíslit, kolik stojí na nákladech jeden den hospitalizace u jednotlivých DRG bází a následně spočítat ztráty u těch DRG bází, kde se hospitalizace protahují přes horní trim-point.

7.4 Krok č. 4: Nalezení činností pro realizaci projektu

V této fázi projektu si stanovíme všechny činnosti nutné k provedení, abychom dosáhli požadovaného stavu, tedy efektivnějšího chodu organizace v maximálním časovém horizontu osmnácti týdnů.

- Činnost 1. Konzultace s vedením oddělení o objevených signálech nestandardního chování
- Činnost 2. Provedení šetření situace na oddělení vedením
- Činnost 3. Identifikace skutečných pochybení
- Činnost 4. Dohoda na způsobu řešení objevených nedostatků
- Činnost 5. Aktualizace standardů, postupů a procesů na oddělení
- Činnost 6. Zobecnění závěrů a vytvoření seznamu charakterů pochybení pro možnou aplikaci řešení na další oddělení
- Činnost 7. Implementace zobecněných závěrů na další oddělení

7.5 Krok č. 5: Naplánování spotřeby času pro jednotlivé činnosti

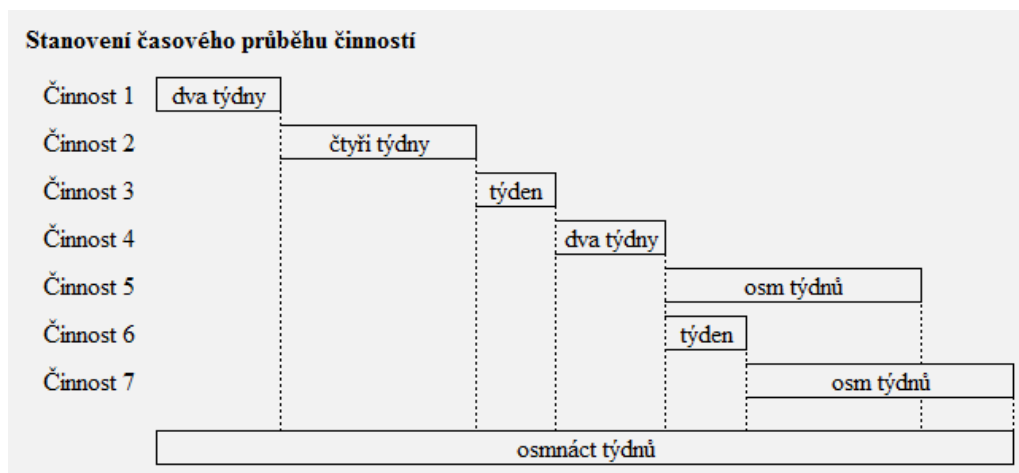
- Činnost 1. Vzhledem k povaze činnosti a skutečnosti, že vedení oddělení se musí primárně věnovat léčbě nemocných, nelze očekávat její provedení v rychlejším čase než dvou týdnů, tím se poskytne čas vedení pochopit zjištěné signály a udělat si představu na co se zaměřit při šetření na vlastním oddělení. Tato činnost je nezbytná, protože primář nebývá většinou tím, kdo výkony porizuje a chystá podklady pro vyúčtování na zdravotní pojišťovnu.
- Činnost 2. Na základě představy vytvořené z činnosti 1., vedení v horizontu čtyř týdnů provede vlastní šetření na oddělení u zodpovědných osob.
- Činnost 3. V součinnosti se zodpovědnými a kompetentními osobami vedení identifikuje ze signálů skutečná pochybení a nedostatky v časovém horizontu týden. Lhůta je kratší, protože půjde pouze o sepsání výsledků z činnosti 2.
- Činnost 4. V průběhu dalších dvou týdnů se vedení nemocnice spolu s vedením oddělení domluví na způsobu odstranění, nebo alespoň zmírnění dopadů zjištěných pochybení identifikovaných v činnosti 3.
- Činnost 5. Jedná se o činnost, pro kterou je největší spotřeba z přiděleného časového fondu. Na základě zjištěných nedostatků je zapotřebí aktualizovat standardy, poučit a proškolit zodpovědný personál a nastavit systém včetně následné kontroly ze strany vedení tak, aby se situace již neopakovala. Jde o nejdůležitější část projektu. Bez této části by nemohlo dojít k zefektivnění chodu vybrané organizace a je zapotřebí maximální zainteresovanost zúčastněných osob na nastavení funkčního systému, proto je z časového fondu přiděleno osm týdnů.

Činnost 6. Na základě předchozí činnosti vedení organizace zobecní závěry, standardy, postupy a procesy tak, aby se výsledky daly aplikovat i na další oddělení. Půjde o sumarizaci nedostatků a postupů potřebných k jejich nápravě s cílem zajištění optimálního stavu, a proto jeden týden by měla být dostatečná doba s ohledem na celkový časový plán.

Činnost 7. Tato činnost s našim projektem souvisí již jen okrajově, jde o aplikaci závěrů zjištěných v předchozím procesu na další oddělení a jde ji spustit víceméně společně s činností 5., bude u ní zapotřebí provést analýzu DRG bází tak jak jsme provedli u oddělení urologie a očního oddělení. Tuto činnost si může zajistit každé oddělení samo, nebo ji může provést vedení organizace a s výsledky vedení oddělení následně seznámit a zahájit tak další projekt, projekt zefektivnění chodu dalších oddělení námi vybrané organizace. Přidělená lhůta je také osm měsíců, ale protože bude spuštěna spolu s činností 5, tak protáhne celkovou délku našeho projektu pouze o jeden týden a díky tomu se bude moci začít pracovat na zefektivnění dalších oddělení výrazně dřív.

7.6 Krok č. 6: Stanovení časového průběhu činností

V tomto kroku graficky zobrazíme časový průběh jednotlivých námi definovaných činností projektu.



Obrázek 10: Stanovení časového průběhu činností

7.7 Krok č. 7: Opatření ke snížení rizik

V sedmém kroku projektu definujeme několik nezbytných preventivních opatření snižující rizika:

- každoroční kontrola KEP,
- hmotná zainteresovanost zodpovědných pracovníků,
- zjištěné interní kalkulace nákladů na jeden den hospitalizace u jednotlivých DRG bází,
- znalost LOS pro každou DRG bázi a s informací patřičně nakládat,
- zavedení kontroly na ZUM a ZULP, tedy zda je v souladu úbytek těchto prostředků a materiálu s množstvím vykázaným pojišťovně. Lze snadno zajistit automaticky prostřednictvím úprav v softwaru,
- zkontrolovat extramurální péči, zda vyžádaná péče u RDG a LAB musela být vyžádána a nešla provést interně.

7.8 Krok č. 8: Realizace a řízení plánovaných činností projektu

Pro tento krok musíme nejdříve rozdělit zúčastněné osoby podílející se na procesu do čtyř skupin a následně jednotlivé činnosti přiřadíme těmto osobám

- administrativní pracovník
- vedoucí oddělení (primář)
- vedení organizace
- koordinátor projektu

Tyto osoby rozdělíme do jednotlivých činností následovně:

Činnost 1. Konzultace s vedením oddělení o objevených signálech nestandardního chování – tuto činnost provede zástupce vedení organizace v součinnosti s vedením oddělení a koordinátorem.

Činnost 2. Provedení šetření situace na oddělení vedením – činnost provede vedoucí oddělení se zodpovědným administrativním pracovníkem

Činnost 3. Identifikace skutečných pochybení – činnost provede koordinátor projektu v součinnosti s vedoucím oddělení.

Činnost 4. Dohoda na způsobu řešení objevených nedostatků – činnost provede zástupce vedení organizace v součinnosti s vedením oddělení a koordinátorem projektu.

Činnost 5. Aktualizace standardů, postupů a procesů na oddělení – činnost provede vedení oddělení v součinnosti s koordinátorem projektu.

Činnost 6. Zobecnění závěrů a vytvoření seznamu charakterů pochybení pro možnou aplikaci řešení na další oddělení – činnost provede koordinátor projektu a výsledek předá vedení organizace.

Činnost 7. Implementace zobecněných závěrů na další oddělení – činnost provede koordinátor projektu spolu s vedením jednotlivých oddělení po odsouhlasení vedením organizace.

ZÁVĚR

Výsledkem diplomové práce bylo odhalení několika signálů nestandardního vykazování poskytnuté zdravotní péče. Nemusí se ve všech případech jednat o pochybení, ale v některých signálech je pravděpodobnost odhalení nedostatku při vykazování a poskytování péče vysoká. V práci byly vypočítány možné ztráty, které jsou vzhledem k velikosti oddělení významné. Bylo tedy dosaženo stanovených cílů. Provedená analýza poukázala na některé zjevné nedostatky a některé možné nedostatky v chodu organizace, poukázala na případy možného účelového kódování (upcoding), chybného kódování a s největší pravděpodobností i nedokonalého vykazování položek ZUM a ZULP. V jak velké finanční výši se rizika organizace pohybují bude jasné až po proběhnutí navrženého projektu, především činnosti 3 z kroku 5 – identifikace skutečných pochybení.

Další možnosti, jak pokračovat, je rozšíření analýzy o prozkoumání diversity nákladů, k tomu bude zapotřebí vyšší míra součinnosti s dalšími poskytovateli stejného druhu zdravotní péče. Nabízí se možnost využití pro Kraj, který je zakladatelem několika obdobných lůžkových zařízení. Za pomoci Giniho koeficientu by se dala prozkoumat diverzita nákladů u zvolené organizace a dalších podobných zařízení. Pomohlo by to efektivnějšímu poskytování ZUM a ZULP i dalších nákladových položek a zamezilo by se plýtvání s těmito zdroji.

Vzhledem k probíhajícímu projektu DRG Restart se dá očekávat vytvoření lepších podmínek pro obdobné statistické metody, protože klasifikační systém bude podstatně rozšířen a rozčleněn a lépe tak přizpůsoben prostředí akutní lůžkové péče v ČR. Zdravotní pojišťovny tak budou mít velice dobré prostředky na získání potřebného množství informací k provedení kontrol s následnými revizemi a uplatněním regulačních mechanismů.

To platí i pro poskytovatele akutní lůžkové péče, při podrobné interní analýze nákladů na jeden den hospitalizace u všech DRG bází a znalosti CMI těchto bází, může řídit oddělení efektivně s ohledem na poskytování zdravotní péče v principu lege artis. Bude ovšem nutné splnění předpokladu, že organizace skutečně dovede vypočítat své náklady na DRG bázi a jeden hospitalizační den. K následné kontrole, za pomoci statistických metod, poskytovateli zdravotních služeb může sloužit i nadále KEP i když už brzy v jiné formě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] AMBROŽOVÁ, Marcela. 2011. *Benchmarking nemocnic dle DRG z pohledu VZP* [CD]. Praha: VZP ČR. [cit. 2016-08-28].
- [2] BARTÁK, Miroslav. 2012. *Mezinárodní srovnávání zdravotnických systémů*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-984-5.
- [3] BUSSE, Reinhard et al. 2011. *From the origins of DRGs to their implementations in Europe*. 1st ed. Maidenhead, England: Open University Press. ISBN 978-0335-245-57-4.
- [4] CASAS, Merce and Miriam M. WILEY. 1993. *Diagnosis-related groups in Europe: Uses and Perspectives*. 1st ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-642-78472-9.
- [5] ČESKO, 2009. Vyhláška č. 471/2009 Sb. ze dne 30. prosince 2009, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2010. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=471/2009&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy
- [6] ČESKO. 2010. Vyhláška č. 396/2010 Sb. ze dne 27. prosince 2010, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2011. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=396/2010&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy
- [7] ČESKO. 2011. Vyhláška č. 425/2011 Sb. ze dne 23. prosince 2011, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění a regulačních omezení objemu poskytnuté zdravotní péče hrazené z veřejného zdravotního pojištění pro rok 2012. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=425/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy

zakonu/SearchResult.aspx?q=425/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm
louvy

- [8] ČESKO. 2012. Vyhláška č. 475/2012 Sb. ze dne 31. prosince 2012, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2013. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=475/2012&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy
- [9] ČESKO. 2013. Vyhláška č. 428/2013 Sb. ze dne 23. prosince 2013, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2014. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=428/2013&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy
- [10] ČESKO. 2016. Vyhláška č. 348/2016 Sb. ze dne 31. října 2016, o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2017. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=348/2016&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_sm_louvy
- [11] ČR od roku 1989 v číslech, © 2017. ČSÚ [online]. [cit. 2017-02-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-vy42dggohg#13>
- [12] Výsledky zdravotnických účtů 2000-2013, © 2017. ČSÚ [online]. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-zdravotnickych-uctu-cr-2015>
- [13] DUŠEK, Ladislav. © 2016. *Stav projektu DRG Restart a plán dokončení jeho cílů pro rok 2017* [online]. [cit. 2016-11-11]. Dostupné z: <http://www.drg-cz.cz/res/file/konference-drg-restart-2016/dusek.pdf>
- [14] DUŠEK, Ladislav. © 2017. *Zpráva ze semináře k projektu DRG Restart pořádaného dne 1. března 2017 týmem ÚZIS ČR ve spolupráci s Českou chirurgickou společností ČLS J.E.P.* [online]. [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/akce/Zprava-ze-seminare-DRG-Restart-CCHS>
- [15] HORÁK, Pavel. 2012. *Konference o využití KEP* [CD]. Praha: VZP ČR. [cit. 2016-12-17]

- [16] JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. 2009. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o. ISBN 978-80-7367-592-9.
- [17] KOŽENÝ, Pavel et al. 2010. *Klasifikační systém DRG*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2701-1.
- [18] Ukončení kultivace DRG v NRC, © 2015. NRC [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.nrc.cz/aktualne/novinky/ukonceni-kultivace-drg-v-nrc>
- [19] Ukončení rozvoje DRG, © 2015. NRC [online]. [cit. 2015-01-07]. Dostupné z: <http://mejzr.com/aktualne/novinky/ukonceni-rozvoje-drg>
- [20] Základní informace, © 2015. NRC [online]. [cit. 2015-12-15]. Dostupné z: <http://www.nrc.cz/o-nrc/zakladni-informace>
- [21] Základní informace, © 2014. NRC [online]. [cit. 2014-11-21]. Dostupné z: <http://www.nrc.cz/o-nrc/zakladni-informace>
- [22] PAVLÍK, Tomáš. © 2016. *Stav vývoje klasifikačního systému CZ-DRG* [online]. [cit. 2016-11-09]. Dostupné z: <http://www.drg-cz.cz/res/file/konference-drg-restart-2016/pavlik-stav-klasifikace.pdf>
- [23] ŠVORC, Jan a Josef PEJCHL. 2012. *Využití procesního benchmarkingu při optimalizaci výkonnosti krajského zdravotnictví* [CD]. Pardubice: KPMG. [cit. 2017-03-18].
- [24] ÚZIS ČR, © 2015. ÚZIS [online]. [cit. 2017-03-16]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>
- [25] Cíle projektu, © 2017. ÚZIS [online]. [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.drg-cz.cz/index.php?pg=home--cile-projektu>
- [26] Projekty – souhrn, © 2017. ÚZIS [online]. [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/nas/uzis-cr/projekty>
- [27] Legislativní rámec DRG, © 2017. ÚZIS [online]. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: <http://www.drg-cz.cz/index.php?pg=home--legislativa>
- [28] Organizační schéma pro DRG restart, © 2017. ÚZIS [online]. [cit. 2017-02-15]. Dostupné z: <http://www.drg-cz.cz/index.php?pg=home--tym-drg-restart>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CC	Complication and Comorbidity
CMI	Casemix index
ČSÚ	Český statistický ústav
DRG	Diagnosis-related groups
JIP	Jednotka intenzivní péče
KEP	Klinicko-ekonomické profily
LAB	Laboratorní vyšetření
LOS	Length of Stay (délka hospitalizace)
MBDS	Minimum basic data set
MCC	Major Complication and Comorbidity
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí verze 10
NRC	Národní referenční centrum
ODD	Lůžkové oddělení
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
RDG	Radiologické vyšetření
SAL	Operační sál
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VYK	Výkony
VZP ČR	Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR
WHO	World Health Organization
ZULP	Zvlášť účtované léčebné prostředky
ZUM	Zvlášť účtovaný materiál

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj klasifikačního systému DRG k roku 2007 (Kožený et al., 2010, s. 19).....	29
Obrázek 2: Casemixové klasifikační systémy (Dušek, © 2017, s. 4).....	29
Obrázek 3: Princip členění IR-DRG (Kožený et al., 2010, s. 55)	30
Obrázek 4: Schéma postupu klasifikace podle výkonů a diagnóz (Kožený et al., 2010, s. 29)	32
Obrázek 5: Organizační schéma po DRG restart (ÚZIS, © 2017)	34
Obrázek 6: Harmonogram projektu DRG restart (Dušek, © 2016, s. 2)	35
Obrázek 7: Alfnumerický kód CZ-DRG (Pavlík, 2016, s. 7)	36
Obrázek 8: KEP (Ambrožová, 2011, s. 2)	37
Obrázek 9: Diverzita nákladů na příkladu (Ambrožová, 2011, s. 16)	38
Obrázek 10: Stanovení časového průběhu činností	82

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Obyvatelstvo podle věkových skupin (ČSÚ, © 2017)	44
Tabulka 2: Celkové výdaje na zdravotní péči v mil. (ČSÚ, © 2017).....	45
Tabulka 3: Vzorový KEP	48
Tabulka 4: Vzorový KEP s celorepublikovými údaji	48
Tabulka 5: DRG báze 1102	49
Tabulka 6: DRG báze 1103	50
Tabulka 7: DRG báze 1104	51
Tabulka 8: DRG báze 1105	51
Tabulka 9: DRG báze 1106	52
Tabulka 10: DRG báze 1107	53
Tabulka 11: DRG báze 1130	53
Tabulka 12: DRG báze 1132	54
Tabulka 13: DRG báze 1134	55
Tabulka 14: DRG báze 1136	55
Tabulka 15: DRG báze 1137	56
Tabulka 16: DRG báze 1201	57
Tabulka 17: DRG báze 1202	58
Tabulka 18: DRG báze 1203	58
Tabulka 19: DRG báze 1204	59
Tabulka 20: DRG báze 1205	60
Tabulka 21: DRG báze 1206	60
Tabulka 22: DRG báze 1230	61
Tabulka 23: DRG báze 1231	62
Tabulka 24: DRG báze 0202	63
Tabulka 25: DRG báze 0203	64
Tabulka 26: DRG báze 0204	64
Tabulka 27: DRG báze 0230	65
Tabulka 28: DRG báze 0231	66
Tabulka 29: DRG báze 0232	66

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: ÚHRADOVÝ MECHANISMUS V LETECH 2010-2014

PŘÍLOHA P I: ÚHRADOVÝ MECHANISMUS V LETECH 2010-2014

Rok 2010

úhrada v roce 2010 zahrnuje individuálně smluvně sjednanou složku úhrady, paušální složku úhrady za hospitalizační péči, úhradu formou případového paušálu a ambulantní složku úhrady

A) individuálně sjednaná složka úhrady

patří sem přímo vyhláškou vyjmenované drg kódy, může zde být zahrnuta i jiné péče, na které se zařízení se zdravotní pojišťovnou dohodnou.

B) paušální složka úhrady ($PU_{hosp2010}$)

$$\begin{aligned}PU_{hosp2010} &= [PU_{hosp2008} - (CM_{alfa2008} * IZS_{alfa2008})] * Kn \\PU_{hosp2008} &= V_{hosp} * ICB_{ref} + ZUM_{hosp} + ZULP_{hosp} + LP_{hosp} + KP_{hosp} \\ICB_{ref} &= U_{ref} / B_{ref} \\IZS_{alfa2008} &= [(V_{alfa} * ICB_{ref}) + ZUM_{alfa} + ZULP_{alfa} + LP_{alfa} + KP_{alfa}] / CM_{alfa2008}\end{aligned}$$

(ČESKO, 2009, s. 7609-7611)

C) úhrada formou případového paušálu ($PU_{drg2010}$)

$$\begin{aligned}PU_{drg2010} &= CM_{red} * ZS_{alfa2010} \\CM_{red} &= CM_{alfa} \\2 \text{ výjimky:} \\a) CM_{red} &= CM_{alfa} * 1,15 \rightarrow \text{pro případ, že poměr } CM_{alfa2010} / CM_{alfa2008} > 1,15 \\b) CM_{red} &= CM_{alfa} * (PP_{alfa} + 0,02) \rightarrow \text{pro případ, že poměr } CM_{alfa2010} / CM_{alfa2008} \\&\text{je v intervalu od 1,05 do 1,15 a zároveň } PP_{alfa} < 0,98\end{aligned}$$

$$ZS_{alfa2010} = [IZS_{alfa2008} * (1 - K_p) + (ZS_{ref} * K_p)] * Kn_{alfa}$$

(ČESKO, 2009, s. 7613)

na úhradu částky vyplývající z úhradových vzorců mají ještě vliv body 3.3, 3.4 a 3.5 přílohy č. 1 této vyhlášky, které upravují možné varianty poměru CM a PP.

D) Ambulantní složka úhrady

ambulantní složka je upravena v bodě 5 přílohy č. 1. Mechanismy jsou stejné jako u soukromých ambulantních poskytovatelů až na pár výjimek blíže v tomto bodě specifikovaných.

Na jejich základě vyjdou v jednotlivých odbornostech úhrady, jež se sečtou a za předpokladu, že budou v intervalu od 105 % do 109 % $U_{amb2008}$ se péče uhradí ve vypočtené částce.

$U_{amb2008}$ se stanovuje následujícím způsobem

$$U_{amb2008} = V_{amb2008} * ICB_{ref} + ZUM_{amb2008} + ZULP_{amb2008} + KP_{amb2008}$$

pro případ, že by vypočtené úhrady byly menší než 105 % $U_{amb2008}$ se použije vzorec

$$U_{amb2010} = U_{amb2008} * 1,05$$

a v případě přesáhnutí 109 % $U_{amb2008}$ se použije vzorec

$$U_{amb2010} = U_{amb2008} * 1,09$$

(ČESKO, 2009, s. 7615)

E) tato vyhláška obsahuje i možnost navýšení úhrady zdravotnickému zařízení v případě přesáhnutí požadavků na personální vybavení v souvislosti se zvýšením kvality ošetrovatelské péče (NÚ₂₀₁₀):

$$NÚ_{2010} = PPS_{2010} * 30\,000 \text{ Kč} * Kp_p$$

PPS_{2010} ...přepočtený počet všeobecných sester

Kp_p ...koeficient podílu počtu pojištěnců u zdravotní pojišťovny

(ČESKO, 2009, s. 7618)

Rok 2011

V tomto roce se výpočet podstatně zjednodušil a stanovil se na 98 % celkové úhrady referenčního období, kterým je rok 2009. Aby zařízení mělo nárok na výplatu těchto 98 %, musí v hospitalizační části dosáhnout 94 % PP a CM hodnoceného období oproti referenčnímu. V ambulantní části musí naplnit alespoň 95 % počtu UP a stejně tak i objemu vykázané a pojišťovnou uznané péče. (ČESKO, 2010, s. 5269)

I v tomto roce zůstává navýšení úhrady za přesazení požadavků na personální vybavení (NÚ₂₀₁₁):

$$NÚ_{2011} = PPS_{2011} * 30\,000 \text{ Kč} * Kp_p$$

PPS_{2011} ...přepočtený počet všeobecných sester

Kp_p ...koeficient podílu počtu pojištěnců u zdravotní pojišťovny

(ČESKO, 2010, s. 5272)

Rok 2012

Úhrada se v roce 2012 znovu vrací ke komplikovanějším způsobům výpočtu a zahrnuje individuálně smluvně sjednanou složku úhrady, úhrada formou případového paušálu, úhradu z případového paušálu vyčleněnou a ambulantní složku úhrady.

A) individuálně sjednaná složka úhrady

zde jsou přímo vyhláškou vyjmenované drg kódy stejně jako v roce 2010 řešené nasmlouvanými balíčky zdravotní péče

B) úhrada formou případového paušálu ($PU_{drg2012}$)

$$PU_{drg2012} = CM_{red} * ZS_{2012}$$

(ČESKO, 2011, s. 5510)

CM_{red} se stanovuje podle následujících podmínek:

a) pokud $CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010}$ je větší než 1,05 a zároveň $PP_{alfadrg}$ je větší než 1,03

$$CM_{red} = CM_{alfa2010} * 1,05$$

b) pokud $CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010}$ je menší nebo roven 1,05 a zároveň poměr

$$CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010} \text{ není větší než } (PP_{alfadrg} + 0,02)$$

$$CM_{red} = CM_{alfa2012}$$

c) pokud nejsou splněny podmínky bodu a) nebo b) a pokud poměr

$$CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010} \text{ je vyšší než } (PP_{alfadrg} + 0,02)$$

1) je-li $CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010}$ menší nebo roven 1,05

$$CM_{red} = CM_{alfa2012}$$

2) je-li $CM_{alfa2012}/CM_{alfa2010}$ větší než 1,05

$$CM_{red} = CM_{alfa2010} * 1,05$$

(ČESKO, 2011, s. 5510-5511)

$$ZS_{2012} = \left[IZS_{2010} * (1 - Kp) + (ZS_{ref} * Kp) \right] * Kn$$

$$IZS_{2010} = U_{all2010} / CM_{all2010}$$

(ČESKO, 2011, s. 5511)

C) úhrada vyčleněná z úhrady formou případového paušálu

patří sem úhrada, která není zahrnuta v případovém paušálu a je shrnuta v příloze č. 11 a hodnota bodu se stanovuje ve výši $ICB_{ref} * 1,07$ do limitu $LIM PU_{bedadrg2012}$

$$\text{LIM PU}_{betadrg2012} = \left[\begin{array}{l} (V_{betadrg2010} * ICB_{ref}) + ZUM_{betadrg2010} + ZULP_{betadrg2010} \\ + LP_{betadrg2010} + KP_{betadrg2010} \end{array} \right] * 1,07$$

pro úhradu bodů nad tento limit se použije vypočet $ICB_{ref} * 1,07 * 0,5$

ZUM, ZULP, LP a KP nad limit se také hradí 50 %

do celkové výše

$$\text{MAX PU}_{betadrg2012} = \text{LIM PU}_{betadrg2012} * 1,03$$

(ČESKO, 2011, s. 5512-5514)

D) Ambulantní složka úhrady

úhrada za ambulantní péči se vypočte jako součet úhrad pro jednotlivé odbornosti tak, jak soukromých ambulantních poskytovatelů, dle příslušných příloh vyhlášky. Jsou zde pouze zvlášť vyčleněny dva případy.

ZZ má součet úhrad nižší než 98 % úhrad v referenčním období při dosažení 100 % objemu bodů a 100 % počtu unikátních pojištěnců

$$UV_{amb2012} = U_{amb2010} * 0,98$$

ZZ nedosáhlo na 100 % bodů, nebo 100 % počtu ošetřených unikátních pojištěnců. Potom se výsledná úhrada sníží o stejné %, jako nebylo dosaženo u většího rozdílu z obou možností (ČESKO, 2011, s. 5514-5515)

E) navýšení úhrady zdravotnickému zařízení v případě přesáhnutí požadavků na personální vybavení v souvislosti se zvýšením kvality ošetrovatelské péče je již zrušeno.

Regulační omezení

Zde musím zmínit, že dochází k zavádění represivního mechanismu proti účelovému kódování a to:

$$(CM_{přívodní} - CM_{revidovaný}) * ZS_{2012} * 3$$

a mechanismus proti chybnému vykazování, zjištěném při náhodném šetření (klinický audit). Zjištěné vyčíslené nedostatky jsou uplatněny jako regulace na celou DRG bazi a to podle dvou možností:

revize statisticky méně významné počty případů příslušné DRG baze :

(méně než 5 % případů, minimálně 10 případů v rámci DRG baze)

$$((CM_{přvodní} - CM_{revidovaný}) / (CM_{přvodní})) * \sum CM_{baze} * ZS_{2012} * 0,2$$

revize statisticky významného počtu případů DRG příslušné baze:

(více než 5 % případů, minimálně 30 případů v rámci DRG baze)

$$((CM_{přvodní} - CM_{revidovaný}) / (CM_{přvodní})) * \sum CM_{baze} * ZS_{2012} * 0,8$$

(ČESKO, 2011, s. 5517-5518)

Rok 2013

A) individuálně sjednaná složka úhrady

patří sem přímo vyhláškou vyjmenované drg kódy, může zde být zahrnuta i jiné péče, na které se zařízení se zdravotní pojišťovnou dohodnou.

B) úhrada formou případového paušálu ($PU_{drg2013}$)

I.

$$PU_{drg2013} = CM_{red} * ZS_{2013}$$

$$CM_{red} = \min \left\{ CM_{alfa2011} * 0,95 * Kp_p; CM_{alfa2013}; (CM_{alfa2013})^a * (1,05 * PP_{alfa2013} * \frac{CM_{alfa2011}}{PP_{alfa2011}})^{(1-a)} \right\}$$

$$ZS_{2013} = \left\{ (1 - Kp) * (0,8 * IZS_{2011} + 0,2 * \frac{\sum_{i=1}^n IZS_{i,2011} * CM_{i,alfa2011}}{\sum_{i=1}^n CM_{i,alfa2011}}) + (Kp * TZS) \right\}$$

n...počet pojišťoven

i...zdravotní pojišťovna

$$IZS_{2011} = \frac{U_{all2011}}{CM_{all2011}}$$

II. pokud se pojišťovny a poskytovatelé nedohodnou do 30. června 2013 na výpočtu uvedeném v bodě I., budou použity následující výpočty:

$$ZS_{2013} = [IZS_{2011} * (1 - Kp) + (TZS * Kp)]$$

$$CELKPU_{drg} = \max \left\{ \min [1,07 * CM_{red} * IZS_{2011}; CM_{red} * ZS_{2013}]; 1,02 * CM_{red} * IZS_{2011} \right\}$$

C) úhrada vyčleněná z úhrady formou případového paušálu

gammadrgr2013 ... údaje podle klasifikace přiřazeny do skupin uvedených v příloze č. 11 k této vyhlášce

betadrgr2013 ... údaje podle klasifikace přiřazeny do skupin uvedených v příloze č. 12 k této vyhlášce

$$LIMPU_{gammadrgr2013} = \left[(V_{gammadrgr2011} * ICB_{ref}) + ZUM_{gammadrgr2011} + \right. \\ \left. + ZULP_{gammadrgr2011} + LP_{gammadrgr2011} + KP_{gammadrgr2011} \right] * 1,05 * Kp_p$$
$$ICB_{ref} = U_{ref} / B_{ref}$$

Pro hrazené služby nad rámec vypočteného limitu se stanoví hodnota bodu ve výši

$$(ICB_{ref} * 1,07) * 0,5$$

Stejně tak ZUM, ZULP, LP a KP se násobí koeficientem 0,5. Pouze do výše

$$MAX PU_{gammadrgr2013} = LIM_{gammadrgr2013} * 1,05$$

$$LIM PU_{betadrgr2013} = \left[(V_{betadrgr2011} * ICB_{ref}) + ZUM_{betadrgr2011} + \right. \\ \left. + ZULP_{betadrgr2011} + LP_{betadrgr2011} + KP_{betadrgr2011} \right] * 1,07 * Kp_p$$
$$ICB_{ref} = U_{ref} / B_{ref}$$

Pro hrazené služby nad rámec vypočteného limitu se stanoví hodnota bodu ve výši

$$(ICB_{ref} * 1,07) * 0,5$$

Stejně tak ZUM, ZULP, LP a KP se násobí koeficientem 0,5. Pouze do výše

$$MAX PU_{gammadrgr2013} = LIM_{gammadrgr2013} * 1,15$$

(ČESKO, 2012, s. 6261-6272)

D) Ambulantní složka úhrady

Úhrada za ambulantní péči se vypočte jako součet úhrad pro jednotlivé odbornosti tak, jak soukromých ambulantních poskytovatelů, dle příslušných příloh vyhlášky. Jsou zde dvě varianty.

Zařízení má součet úhrad vyšší než 101 % úhrad v referenčním období, potom se úhrada stanoví dle vzorce:

$$UV_{amb2013} = U_{amb2011} * 1,01 * Kp_p$$

Pokud je součet pod 94 % úhrad v referenčním období a zdravotní pojišťovnou uznaný počet bodů za ambulantní péči v hodnoceném období bude nejméně 98 % počtu bodů za ambulantní péči poskytnutou v referenčním období vynásobené koeficientem K_{p_p} a poskytovatel zároveň ošetří alespoň 98 % unikátních pojištěnců vynásobených koeficientem K_{p_p} v porovnání s referenčním obdobím, určí se výsledná úhrada takto:

$$UV_{amb2013} = U_{amb2011} * 0,94 * K_{p_p}$$

Pokud nebude dosaženo 98 % podle předchozích podmínek, sníží se úhrada o stejné %, jako nebylo dosaženo 100% hodnoty. Počítá se s nižší z obou hodnot.

Regulační omezení:

Pokud ZP zjistí odchylky od pravidel vykazování a kódování podle Klasifikace, díky kterému došlo k nesprávnému zařazení případu do DRG skupin s vyšší relativní váhou, sníží se CM v této výši:

a) revize 1 případu:

$$(CM_{původní} - CM_{revidovaný}) * 3$$

b) statisticky méně významný počet případů příslušné DRG baze:

$$((CM_{původní} - CM_{revidovaný}) / CM_{původní}) * \sum CM_{baze} * 0,2$$

c) statisticky významný počet případů příslušné DRG baze:

$$((CM_{původní} - CM_{revidovaný}) / CM_{původní}) * \sum CM_{baze} * 0,8$$

(ČESKO, 2012, s. 6271-6275)

Rok 2014

A) Individuálně smluvně sjednaná složka úhrady

Jedná se služby uvedené v příloze č. 9 k této vyhlášce (dále vyjmenované baze). Pokud nedojde mezi pojišťovnou a poskytovatelem k dohodě do 30. 4. 2014, dostane poskytovatel zaplacenou úhradu ve výši vypočtené takto:

$$\dot{U}HR_{zz}^{ho} = \min \left(\sum_{i=1}^n \left\{ PP_{i,zz}^{ho} * \frac{\dot{U}HR_{i,zz}^{2013}}{PP_{i,zz}^{2013}} \right\}; 0,75 * \sum_{i=1}^n \dot{U}HR_{i,zz}^{2013} \right)$$

$\dot{U}HR_{zz}^{ho}$... maximální úhrada

$PP_{i,zz}^{ho}$... počet případů, kde n je počet vyjmenovaných bazí

$\dot{U}HR_{i,zz}^{2013}$... celková úhrada za rok 2013, kde n je počet vyjmenovaných bazí

$PP_{i,zz}^{2013}$... počet případů za rok 2013, kde n je počet vyjmenovaných bazí

Celková výše úhrad za vyjmenované baze všem poskytovatelům v souhrnu za zdravotní pojišťovnu musí činit minimálně 85 % hodnot roku 2013.

$$\sum_{zz=1}^q \dot{U}HR_{i,zz}^{ho} \geq 0,85 * \sum_{zz=1}^q \dot{U}HR_{i,zz}^{2013}$$

Maximální výše úhrad pro léčivé přípravky dle bodu 2.2 se stanoví takto:

$$Uhr_{\max} = 12 * \frac{Uhr_{i,2013}}{M_{i,2013}}$$

i ... počet onemocnění dle bodu 2.2.1

$M_{i,2013}$... součet měsíců kdy byla léčba i poskytována každému jednotlivému pojištěnci v roce 2013

$Uhr_{i,2013}$... úhrada v roce 2013 za onemocnění i

$$Uhr_{\max} = \sum_{i=1}^n \left(0,98 * 12 * \frac{Uhr_{i,2013}}{M_{i,2013}} * UOP_{i,2013} * 1,08 \right)$$

i ... počet onemocnění dle bodu 2.2.2

$M_{i,2013}$... součet měsíců kdy byla léčba i poskytována každému jednotlivému pojištěnci v roce 2013

$Uhr_{i,2013}$... úhrada v roce 2013 za onemocnění i

Pro onemocnění neuvedená v bodech 2.2.1 a 2.2.2 se stanoví úhrada:

$$Uhr_{\max} = \sum_{i=1}^n \left(0,98 * 12 * \frac{Uhr_{i,2013}}{M_{i,2013}} * UOP_{i,2013} * 1,02 \right)$$

i ... počet onemocnění dle bodu 2.2.3

$M_{i,2013}$... součet měsíců kdy byla léčba i poskytována každému jednotlivému pojištěnci v roce 2013

$Uhr_{i,2013}$... úhrada v roce 2013 za onemocnění i

(ČESKO, 2013, s. 7177-7180)

B) Úhrada formou případového paušálu

obsahuje hrazené služby uvedené v příloze č. 10 a hradí se až do výše $CELK\ PU_{drg,2014}$ za podmínek uvedených v bodě 3.4 podle vzorců:

$$CELKPU_{drg,2014} = \min \left\{ 1; \frac{CM_{red}}{0,97 * Kp_p * CM_{drg,2012}} \right\} * IPU - EM_{2014}$$

IPU ... individuální paušální úhrada

$$IPU = \min \left\{ \begin{array}{l} 1,5 * Kp_p * PU_{drg,2012}; \\ \max \left\{ 0,97 * Kp_p * PU_{drg,2012}; KS_{-}CM_{p,2012} * TZS * Kp_p - Úhr_{14} \right\} \end{array} \right\}$$

$$KS_{-}CM_{p,2012} = \sum_{i=1}^n Ks_{p,i} * CM_{drgi,2012}$$

$$CM_{red} = \min \left\{ CM_{drg,2014}; (CM_{drg,2014})^{0,2} * \left(1,05 * PP_{drg,2014} * \frac{CM_{drg,2012}}{PP_{drg,2012}} \right)^{0,8} \right\}$$

C) Ambulantní složka úhrady

Úhrada za ambulantní péči se vypočte jako součet úhrad pro jednotlivé odbornosti tak, jak soukromých ambulantních poskytovatelů, dle příslušných příloh vyhlášky do maximální výše:

$$Úhr_{-}amb_{max} = Úhr_{-}amb_{2012} * 1,05 * Kp_p$$

Regulační omezení

Pokud ZP zjistí odchylky od pravidel vykazování a kódování podle Klasifikace, díky kterému došlo k nesprávnému zařazení případu do DRG skupin s vyšší relativní váhou, sníží se CM v této výši:

a) revize jednotlivého případu:

$$(CM_{přivodní} - CM_{revidovaný}) * 2$$

b) statisticky méně významný počet případů příslušné DRG base:

$$\left(\frac{CM_{přivodní} - CM_{revidovaný}}{CM_{přivodní}} \right) * \sum CM_{base} * 0,2$$

c) statisticky významný počet případů příslušné DRG base:

$$\left(\frac{CM_{přivodní} - CM_{revidovaný}}{CM_{přivodní}} \right) * \sum CM_{base} * 0,8$$

(ČESKO, 2013, s. 7180-7183)